

MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

Samrådshandling detaljplan Gottsunda östra och detaljplan
Gottsunda stadsstråk



2022-06-07



MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

Samrådshandling detaljplan Gottsunda östra och detaljplan Gottsunda stadsstråk

KUND

Uppsala kommun

KONSULT

WSP Samhällsbyggnad

WSP Sverige AB
121 88 Stockholm-Globen
Besök: Arenavägen 7
Tel: +46 10 7225000

wsp.com

KONTAKTPERSONER

Projektledare Uppsala kommun:

Claes Palm, claes.palm@ uppsala.se

Uppdragsansvariga WSP:

Linda Hollander, linda.hollander@wsp.com

Martin Rask, martin.rask@wsp.com

UPPDRAGSNAMN
Miljökonsekvensbeskrivning för
detaljplanerna Gottsunda östra
och Gottsunda stadsstråk

UPPDRAGSNUMMER
10331020

FÖRFATTARE
Linda Hollander, Martin Rask,
Samuel Johnson

DATUM
2022-06-07

ÄNDRINGSDATUM

Granskad av
Emma Hell Lövgren

SAMMANFATTNING

Uppsala kommun planerar utveckling av de centrala delarna av Gottsunda enligt översiktsplan 2016. I föreliggande miljökonsekvensbeskrivning behandlas detaljplanerna *Gottsunda östra* och *Gottsunda stadsstråk*. Syfte med *Gottsunda östra* är att möjliggöra utveckling med ny bebyggelse för bland annat bostäder, förskolor, idrottshall samt ett aktivitetsstråk för idrottsaktiviteter utomhus. Syfte med *Gottsunda stadsstråk* är att möjliggöra ett nytt kollektivtrafikstråk genom Gottsunda och utveckling med ny bebyggelse för bland annat bostäder, centrumverksamhet, simhall, kulturhus med bibliotek samt torg och parker.

Uppsala kommun har genomfört undersökning avseende betydande miljöpåverkan enligt 6 kap. 6 § miljöbalken. Länsstyrelsen har genom yttranden för respektive planförslag meddelat att man delar kommunens bedömning att planförslagen kan antas medföra risk för betydande miljöpåverkan. Detta innebär att en strategisk miljöbedömning enligt 6 kap. miljöbalken ska genomföras och att en miljökonsekvensbeskrivning ska upprättas (detta dokument). Utifrån genomfört avgränsningssamråd har miljökonsekvensbeskrivningen avgränsats till att behandla miljöaspekterna naturmiljö, ytvatten och markföroreningar.

Naturmiljö

Planförslag *Gottsunda östra* påverkar miljöaspekten naturmiljö främst genom minskning av naturmark, vilket innebär en förlust av biologisk mångfald. Planförslaget innebär även en påverkan på den fridlysta arten cinnoberbagge. Om föreslagna åtgärder enligt avsnitt 5.1.6 vidtas bedöms effekten sammantaget bli liten negativ för planförslaget *Gottsunda östra*. För cinnoberbagge bedöms planförslaget innebära att arten och dess spridningsförmåga i landskapet har en högst marginell påverkan på ekologisk funktion och artmångfald, vilket innebär en liten negativ effekt. Planförslagets effekt på naturvärdesobjekt 8 bedöms bli liten negativ, då det innebär en marginell påverkan på artmångfald. Planförslaget *Gottsunda östra* bedöms innebära en liten negativ konsekvens för aspekten naturmiljö.

Planförslag *Gottsunda stadsstråk* påverkar miljöaspekten naturmiljö främst genom en minskning av naturmark och avverkning av äldre träd, vilket innebär en förlust av biologisk mångfald. Om föreslagna åtgärder enligt avsnitt 5.1.6 vidtas bedöms effekten sammantaget bli liten negativ för planförslaget *Gottsunda stadsstråk*. Effekten är främst kopplad till exploateringen av objekt 4. Planförslaget innebär att ekologiska strukturer delvis påverkas negativt genom viss fragmentering i mindre skala, vilket innebär en måttlig negativ effekt. Planförslaget *Gottsunda stadsstråk* bedöms innebära måttliga negativa konsekvenser för aspekten naturmiljö.

Sammantaget bedöms planförslagen innebära en liten till måttlig negativ konsekvens för miljöaspekten naturmiljö.

Ytvatten

Inom planområdena är dagvattenledningarna i nuläget underdimensionerade och ingen fördröjning av ytvatten förekommer. Om de åtgärder som föreslås i avsnitt 5.2.6 vidtas bedöms konsekvenserna bli positiva för miljöaspekten ytvatten. Observera att bedömningen för ytvatten är preliminär då hela planområdet inte omfattas av genomförd dagvattenutredning. Dagvattenutredningen kommer att uppdateras med kvarter C22 i kommande skede.

Markföroreningar

Planförslagen innebär markarbeten i mark med okänt innehåll av föroreningar, vilket medför en risk för att föroreningar mobiliseras. Samtidigt innebär en korrekt hantering och rening av eventuella förorenade jordmassor vid schaktarbeten att föroreningshalten blir lägre i området och att risken för att föroreningar på sikt sprids till omgivande jord och vatten undviks. Med de åtgärder som föreslås bedöms negativa effekter kunna undvikas och därmed även eventuella kumulativa effekter. Sammantaget bedöms konsekvenserna innebära en acceptabel hälsopåverkan.

Avstämning mot miljöbalkens allmänna hänsynsregler

Mot bakgrund av vad som framkommit och redovisats i miljökonsekvensbeskrivningen bedöms planförslagen vara förenliga med de allmänna hänsynsreglerna i miljöbalken.

Riksintressen och andra skyddade områden

Planförslagen ligger inom riksintresse för totalförsvaret enligt 3 kap 9 § miljöbalken. Planförslagen bedöms inte påverka riksintresset.

I direkt anslutning till planförslagen finns Natura 2000-området Bäcklösa. Planförslagen bedöms inte ha någon direkt påverkan och effekt på området som skyddas av Natura 2000, inklusive områdets ingående naturtyper och arter. De naturområden och arter som påverkas av planförslagen bedöms inte vara av särskild vikt för ekologiska samband i ett större område än lokalt inom planförslagen. Ingen av de åtgärder som räknas upp som hotbild i bevarandeplanen för Natura 2000 området planeras att genomföras inom planområdena.

Planförslagen ligger delvis inom det sekundära vattenskyddsområdet för Uppsala- och Vattholmaåsaarna. Planförslagen bedöms inte ha någon påverkan på vattenskyddsområdet, eftersom marken i planområdena mestadels består av lera och berg vilket innebär att infiltrationsmöjligheterna bedöms vara begränsade. Vid grundläggning med pålning eller bebyggande under mark krävs dispens från vattenskyddsföreskrifterna, vilket söks hos länsstyrelsen. Hur byggandet kommer ske är inte klarlagt i nuvarande planskede.

Avstämning mot miljökvalitetsnormer

Planförslagen avrinner mot vattenförekomsterna Fyrisån Ekoln-Sävjaån och Hågaån. Planförslagen, med genomförda åtgärder enligt avsnitt 5.2.6, bedöms inte försvåra möjligheterna att uppnå miljökvalitetsnormer för vattenförekomsterna. Om föreslagna åtgärder genomförs bedöms planförslagen medföra en förbättrad föroreningsbelastning till Fyrisån Ekoln-Sävjaån och Hågaån.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	INLEDNING	6
1.1	BAKGRUND	6
1.2	OMRÅDESBESKRIVNING	6
1.3	PLANPROCESSEN	8
2	PLANFÖRSLAGEN	9
2.1	GOTTSUNDA ÖSTRA	9
2.2	GOTTSUNDA STADSSTRÅK	10
3	PLANERINGSFÖRUTSÄTTNINGAR	11
3.1	ÖVERGRIPANDE PLANER FÖR UTVECKLING AV OMRÅDET	11
3.2	DETALJPLANERING I OMRÅDET	12
3.3	RIKSINTRESSEN OCH SKYDDADE OMRÅDEN	13
4	MILJÖBEDÖMNINGENS METOD OCH PROCESS	14
4.1	SYFTE MED MILJÖBEDÖMNINGEN	14
4.2	AVGRÄNSNING	14
4.3	KUMULATIVA EFFEKTER	15
4.4	BEDÖMNINGSMETODIK	16
4.5	GENERELLA BEDÖMNINGSGRUNDER	16
4.6	OSÄKERHETER	17
5	BETYDANDE MILJÖASPEKTER	18
5.1	NATURMILJÖ OCH EKOLOGISKA SPRIDNINGSSAMBAND	18
5.2	YTVATTEN	27
5.3	MARKFÖRORENINGAR	34
6	ALTERNATIV	37
6.1	NOLLALTERNATIV	37
6.2	ALTERNATIVA PLANFÖRSLAG	37
6.3	ALTERNATIVA LOKALISERINGAR	37
7	SAMLAD BEDÖMNING	37
7.1	SAMMANSTÄLLNING AV PLANFÖRSLAGENS KONSEKVENSER	37
7.2	AVSTÄMNING MOT MILJÖBALKENS ALLMÄNNA HÄNSYNSREGLER	38
7.3	PÅVERKAN PÅ RIKSINTRESSEN OCH ANDRA SKYDDADE OMRÅDEN	38
7.4	AVSTÄMNING MOT MILJÖKVALITETSNORMER	39
7.5	BEAKTANDE AV NATIONELLA MILJÖKVALITETSMÅL	39
8	UPPFÖLJNING	41
9	REFERENSER	42

1 INLEDNING

1.1 BAKGRUND

Översiktsplan 2016 för Uppsala kommun pekar ut de centrala delarna av Gottsunda som en del av dubbelstadsnoden Gottsunda-Ultuna. Gottsunda-Ultuna stadsnod ska utvecklas som en sammanlänkad stadsnod med två tyngdpunkter som stärker varandra. Gottsunda ska utvecklas som centrum med service, kultur och handel och vid Ultuna ska nationella forsknings- och undervisningsverksamheter koncentreras.

Som ett led i att utveckla Gottsunda enligt översiktsplanens intentioner har ett planprogram för Gottsundaområdet tagits fram, *Planprogram för Gottsundaområdet*. Planprogrammet, godkänt av kommunstyrelsen i april 2019, redovisar hur 5 000–7 000 nya bostäder, arbetsplatser, kollektivtrafikstråk och allmänna platser kan tillkomma i Gottsundaområdet. Programmet beskriver en utveckling där målpunkter i området knyts ihop av stråk som blir strukturerande för tillkommande bebyggelse.

För att möjliggöra de planeringsinriktningar som anges i planprogrammet är Gottsundaområdet indelat i fyra olika pågående detaljplaner. I föreliggande miljökonsekvensbeskrivning behandlas detaljplanerna *Gottsunda östra* och *Gottsunda stadsstråk*. Syfte med *Gottsunda östra* är att möjliggöra utveckling av Gottsunda med ny bebyggelse för bland annat bostäder, förskolor, idrottshall samt ett aktivitetsstråk för idrottsaktiviteter utomhus. Syfte med *Gottsunda stadsstråk* är att möjliggöra ett nytt kapacitetsstarkt kollektivtrafikstråk i form av spårväg eller snabbuss i egna körfält (Bus Rapid Transit, BRT) genom Gottsunda och utveckling med ny bebyggelse för bland annat bostäder, centrumverksamhet, simhall, kulturhus med bibliotek samt torg och parker.

1.2 OMRÅDESBESKRIVNING

Gottsundaområdet ligger söder om centrala Uppsala, se Figur 1. De centrala delarna av Gottsunda uppfördes som en satellitstadsdel under de så kallade miljonprogramsåren på 1960- och 1970-talet. Bebyggelsen domineras av flerbostadshus och är placerad i grupper, som tydligt avgränsas och skiljs åt av stora vägar, parkeringar, park och/eller natur. Gottsunda omges av flera stora grönområden. Öst om planförslagen ligger naturområdet Bäcklösa, vilket är utpekade som Natura 2000-område. Uppsala- och Vattholmaåsarnas vattenskyddsområde sträcker sig även in området.

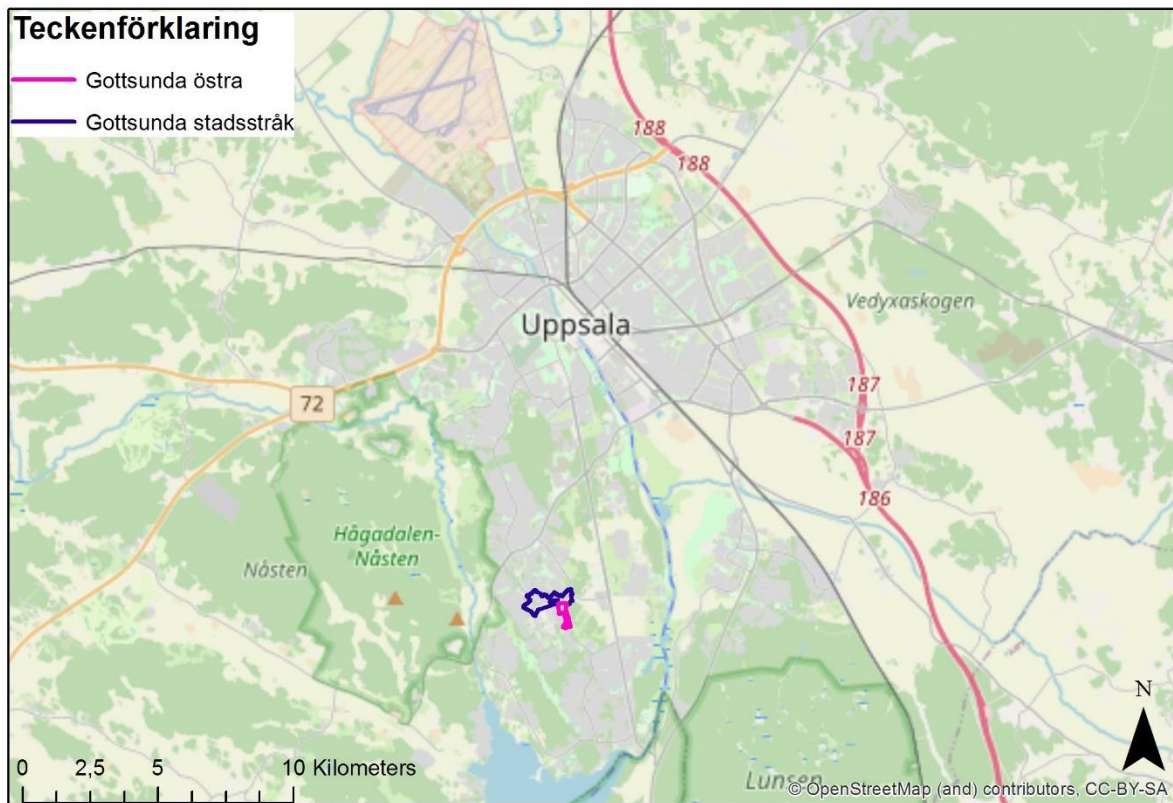
Marknivåerna varierar mellan cirka 17 och 42 meter över havet. Områden närmare Gottsunda centrum samt de västra delarna av planområdet för *Gottsunda stadsstråk* ligger på höjder medan det i nordöstra delarna av planerna är mer låglänt. Området sluttar där ned mot Bäcklösadiket och jordbruksmarken vid Bäcklösa/Ultuna, öster om utredningsområdet. Enligt en översiktlig jordartskarta från Sveriges geologiska undersökning (SGU) består planområdena huvudsakligen av ytnära berg, glacial lera och fyllnadsmaterial (SGU, 2022).

Gottsunda östra

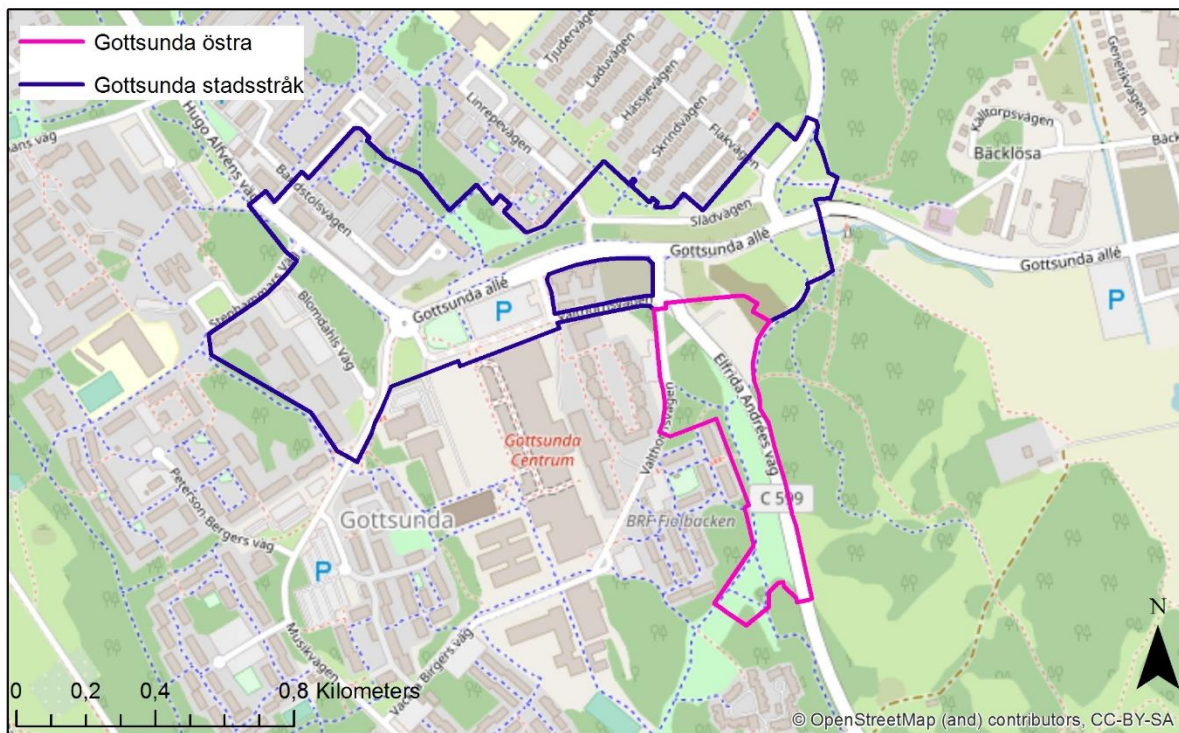
Planområdet för *Gottsunda östra* består till stor del av obebyggd öppen mark. I norra delen finns ett mindre naturområde med blandlövsskog och tall. Elfrida Andreés väg löper i nord-sydlig riktning genom planområdet. Planområdet angränsar i öst mot Bäcklösa Natura 2000-område. I Figur 2 återfinns planförslagets gränser i rosa.

Gottsunda stadsstråk

Planområdet för *Gottsunda stadsstråk* är beläget i och runt Gottsunda centrum. Inom föreslaget planområde förekommer idag modernistiska stadsmiljöer med centrumbyggnad, parkeringsanläggningar, bostadsbebyggelse, grönområden och parker. Planområdets norra och södra del avgränsas av gatan Gottsunda allé. Planområdet angränsar i öst mot Bäcklösa Natura 2000-område. I Figur 2 återfinns planförslagets gränser i blått.



Figur 1. Lokalisering av planförslagen.



Figur 2. Detaljplanegränser Gottsunda östra (rosa) och Gottsunda stadsstråk (blå).

1.3 PLANPROCESSEN

1.3.1 Detaljplaneprocessen och nuvarande planeringsläge

Planprocessen från planansökan tills det att en detaljplan vinner laga kraft innehåller en rad steg. Det steg i planprocessen där detaljplanerna för *Gottsunda stadsstråk* och *Gottsunda Östra* nu befinner sig i är samråd av planförslaget och tillhörande miljökonsekvensbeskrivning, se Figur 3.

Utökat förfarande



Figur 3. Övergripande bild av planprocessen. Den röda markeringen visar var i planprocessen planerna befinner sig nu.

Under samrådstiden finns möjlighet för både allmänheten och berörda myndigheter att lämna synpunkter på planhandlingar inklusive miljökonsekvensbeskrivning. Planförslaget och dess miljökonsekvensbeskrivning remitteras till berörda myndigheter, sakägare och andra berörda parter. Inkomna synpunkter sammanställs i en så kallad samrådsredogörelse i vilken synpunkter på detaljplan och miljökonsekvensbeskrivning redovisas tillsammans med svar på varför en synpunkt beaktats eller inte.

Efter genomfört samråd revideras och ändras planförslagen och miljökonsekvensbeskrivningen utifrån behov och inkomna synpunkter. Därefter fortlöper planprocessen och planen med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning hålls tillgänglig för så kallad granskning, se Figur 3. Även under granskningstiden finns möjlighet att lämna skriftliga synpunkter på planen till kommunen. Efter granskningen kan planförslag och miljökonsekvensbeskrivning återigen komma att revideras. Det ursprungliga planförslag som går ut på samråd kan således komma att justeras i två steg innan dess att den slutliga detaljplanen går för antagande av kommunfullmäktige. När detaljplanen vunnit laga kraft kan själva genomförandeprocessen med detaljprojektering, upphandling och anläggningsarbeten påbörjas.

1.3.2 Behov av miljöbedömning

För att avgöra om genomförandet av planförslagen ger upphov till betydande miljöpåverkan har kommunen genomfört undersökning avseende betydande miljöpåverkan enligt 6 kap. 6 § miljöbalken.

I undersökning från 2020-12-02 gör Stadsbyggnadsförvaltningen bedömningen att ett genomförande av detaljplanen för *Gottsunda östra* kan antas medföra risk för betydande miljöpåverkan för miljöaspekten naturmiljö, på grund av planens närhet till Natura 2000-området. Länsstyrelsen har i yttrande 2021-02-19 (dnr 402-897-2021) meddelat att man delar denna bedömning.

I undersökning från 2020-12-02 gör Stadsbyggnadsförvaltningen bedömningen att ett genomförande av detaljplanen för *Gottsunda stadsstråk* kan antas medföra risk för betydande miljöpåverkan för miljöaspekten naturmiljö på grund av planens närhet till Natura 2000-området. Länsstyrelsen har i yttrande 2021-02-18 (dnr 402-898-2021) meddelat att man delar denna bedömning.

Detta innebär att en strategisk miljöbedömning enligt 6 kap. miljöbalken ska genomföras och att en miljökonsekvensbeskrivning ska upprättas (detta dokument).

2 PLANFÖRSLAGEN

2.1 GOTTSUNDA ÖSTRA

Planförslaget innebär en uträtning av Elfrida Andréés väg i syfte att friställa byggbar mark för bostäder, förskolor med mera, samt att förbättra trafiksituationen genom en ny koppling och angöring mot Gottsunda centrum.

Kvarter B1 och B2 i planförslagets norra del utgörs av bostäder, i form av lägenheter och radhus. Verksamheter och kontor planeras i bottenvåningar.

Kvarter B3 utgörs av en friliggande förskola med gård och en idrottshall samt tillhörande parkering. Planförslaget medger byggrätter för förskola, idrott och parkering. Lokaliseringen av byggrätterna är inte fastslagna i planen utan flera alternativa lokaliseringar är möjliga. Maximalt tillåtna area för byggnader är angiven utifrån att kvarvarande del av kvarteret utförs som förskolegård tillräckligt stor för att följa Uppsala kommuns riktlinjer om fria per förskolebarn. I Figur 4 illustreras två möjliga placeringar av bebyggelse och förskolegård. Båda förslagen innebär prickmark i öster mot Natura 2000-området.



Figur 4. Alternativa placeringar av förskola med gård och en idrottshall samt tillhörande parkering inom kvarter B3.

Söder om kvarter B3 återfinns i planförslaget en ny väg mellan Valthornsvägen och Elfrida Andréés väg. Söder om vägen väster om Elfrida Andréés väg planläggs ett aktivitetsstråk för idrott.

Söder om aktivitetsstråket finns kvarter B4 som innebär en friliggande förskola med tillhörande gård och parkering.

Öster om Elfrida Andréés väg, mot Natura 2000, planläggs marken som natur.

För befintlig och tillkommande bebyggelses elförsörjning planläggs på två platser kvartersmark för teknisk anläggning.

Planförslaget illustreras i Figur 5.



Figur 5. Illustrationsplan *Gottsunda östra* (Mandaworks, 2022).

2.2 GOTTSUNDA STADSSTRÅK

Planförslaget möjliggör den del av ett nytt kapacitetsstarkt kollektivtrafikstråk för Uppsala som passerar genom Gottsunda. Planförslaget innefattar ett spårområde genom planområdet och ett område i de östra delarna med teknisk anläggning som syftar till att möjliggöra en likriktarstation. Längs Hugo Alfvéns väg och Gottsunda allé följer kollektivtrafikstråket befintliga dragningar av vägarna.

Planförslaget möjliggör komplettering av befintlig bebyggelse med nya flerbostadshus och markbostäder norr och söder om kollektivtrafikstråket. Kollektivtrafikstråket ska bidra till den stadsmässiga miljön med fasader nära gatan och med lokaler för verksamheter i bottenvåningarna. Kvarter C1-C12 och C15-C21 utgörs av bostäder. Planförslaget omfattar också befintlig bostadsbebyggelse norr om Bandstolsvägen respektive väster om Blomdahls väg. Där planläggs flerbostadshus på nytt med byggrätter som i gällande planer, men med nya planbestämmelser som vid Bandstolsvägen medger omdisposition av bostadsgårdar för gemensamhetslokaler, komplementbyggnader samt boendeparkering. Vid Blomdahls väg ändras planbestämmelser för att medge användning av bottenvåningar för exempelvis förskola.

Kvarter C13 och C14 innebär ny simhall och nytt kulturhus med bibliotek, mellan kvarteren möjliggörs plats för ett stort torg. Norr om kollektivtrafikstråket och kvarter C13 och C14 planläggs två små torg och ett parkområde.

I planförslagets östra delar planläggs mark som Natur.

För den tillkommande bebyggelsens elförsörjning planläggs på två platser i norr kvartersmark för teknisk anläggning.

Planförslaget illustreras i Figur 6.



Figur 6. Illustrationsplan *Gottsunda stadsstråk* (Mandaworks, 2022).

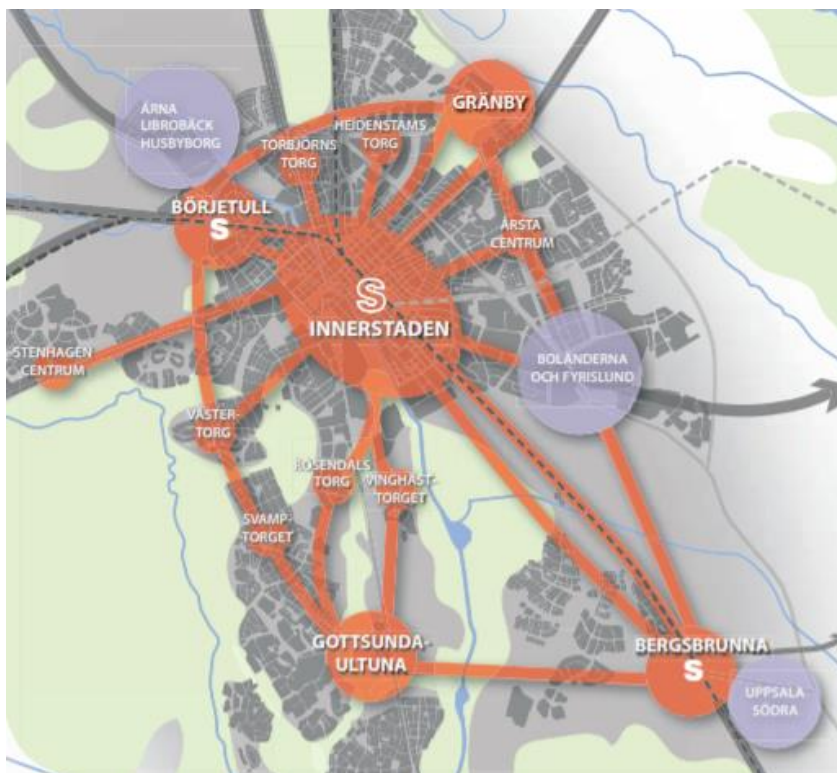
3 PLANERINGSFÖRUTSÄTTNINGAR

3.1 ÖVERGRIPANDE PLANER FÖR UTVECKLING AV OMRÅDET

Uppsala översiktsplan

Översiktsplanen är kommunens samlade strategi för hur mark- och vattenområden och den byggda miljön ska användas, utvecklas och bevaras – i staden, på landsbygden och i tätorterna. Planen ska visa vägen för beslut om dagens och framtidens Uppsala. Uppsala kommuns översiktsplan antogs av kommunfullmäktige den 12 december 2016 och aktualitetsförklarades av kommunfullmäktige under 2020.

Uppsala planerar för 340 000 invånare och 70 000 nya arbetsplatser fram till 2050. Kommunens översiktsplan anger att detta ska ske genom att stadsnoder avlastar innerstaden med service, arbetsplatser och handel, se Figur 7. Gottsundaområdet ska tillsammans med Ultuna utgöra en stadsnod i södra Uppsala. I södra Uppsala finns även ett nytt stationsläge i Bergsbrunna utpekad. Översiktsplanen anger att ett nytt kollektivtrafikstråk ska sammankoppla Bergsbrunna och Gottsunda/Ultunas stadsnod.



Figur 7. Översiktsplan 2016 redovisar noder och stråk.

Planprogram för Gottsundaområdet

Som ett led i att utveckla Gottsunda enligt översiktsplanens intentioner har ett planprogram tagits fram som godkändes av kommunstyrelsen i april 2019. Planprogrammet föreslår en utveckling av Gottsunda och Valsätra som kan möjliggöra upp till 5 000–7 000 nya bostäder, etableringar av nya verksamheter och en utveckling av kollektivtrafiken med en spårvagnslinje mellan Bergsbrunna och centrala Uppsala. Programmet beskriver en utveckling där målpunkter i området knyts ihop genom en tät stadsstruktur med ett finmaskigt gatunät som bidrar till ökade flöden, orienterbarhet och trygghet. Den nya bebyggelsen läggs i dagens mellanrum mellan befintlig bebyggelse och vägar, och skapar mervärden i form av levande bottenvåningar, nya arkitektoniska uttryck, ökade flöden och tydliga strukturer. Bebyggelsen föreslås i stor utsträckning koncentreras kring ett nytt stadsstråk längs Hugo Alfvéns väg och Gottsunda allé. I stadsstråket finns spårvägstrafik med hållplatslägen vid viktiga målpunkter.

3.2 DETALJPLANERING I OMRÅDET

Beslut om detaljplanering har tagits för ett antal områden i planförslagets närhet (Uppsala kommun, 2022).

Kapacitetsstark kollektivtrafik syftar till att möjliggöra ett nytt kapacitetsstarkt kollektivtrafikstråk. I första hand för spårväg men alternativt även för snabbbussystemet BRT. Detaljplanen reglerar hela gaturummets utbredning, men styr inte exakt placering av kollektivtrafikstråket i gatan. Förslag till detaljplan för *Kapacitetsstark kollektivtrafik* var ute på samråd 9 april–22 maj 2021. Ett bearbetat detaljplaneförslag planeras komma ut på granskning under hösten 2022. Den del av delsträcka B som tidigare genomkorsade detaljplan *Gottsunda stadsstråk* ingår numera i detaljplanen för *Gottsunda stadsstråk*.

Övriga detaljplaner har bostäder som huvudsakligt syfte. Samråd planeras för detaljplanen *Valsätra 1:9 och 1:4 södra delen* under hösten 2022. Detaljplanen ligger norr om planförslagen och angränsar

inte direkt mot planförslagen. För detaljplanen *Gottsunda centrum södra* planeras samråd under andra halvan av 2020-talet. Detaljplan *Gottsunda centrum norra* är vilande och någon tidplan finns inte.

3.3 RIKSINTRESSEN OCH SKYDDADE OMRÅDEN

Riksintresse för totalförsvaret

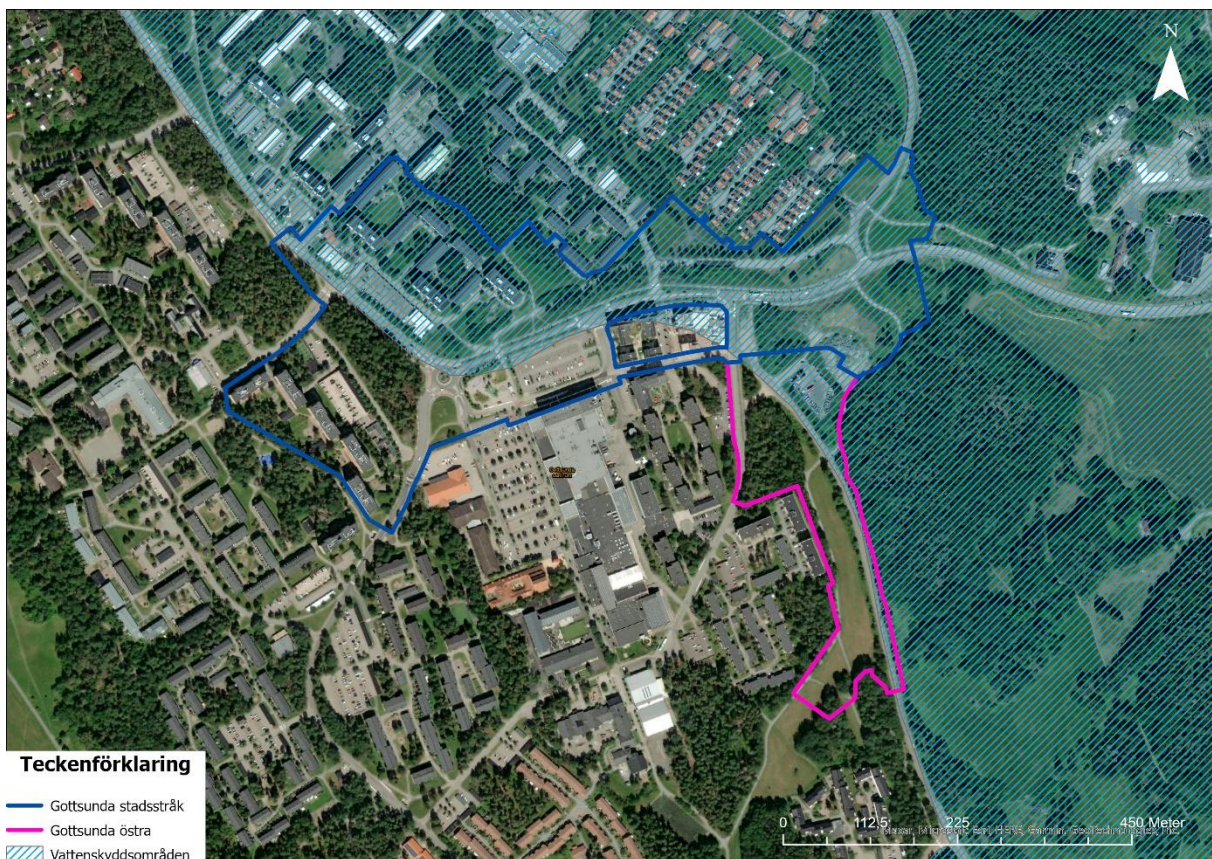
Planförslagen är belägna inom riksintresse för totalförsvaret enligt 3 kap 9 § miljöbalken. Riksintresset omfattar influensområde luftrum och stoppområde för höga objekt kring flygfält.

Natura 2000

I direkt anslutning till planförslagen finns Natura 2000-området Bäcklösa, se vidare avsnitt 5.1.

Vattenskyddsområde

Planförslagen ligger delvis inom det sekundära vattenskyddsområdet för Uppsala- och Vattholmaåsarna, se Figur 8. För vattenskyddsområdet finns fastställda skyddsföreskrifter, som bland annat reglerar markanvändningen (Uppsala läns författningssamling, 1990). En föreskrift lyder att för grundläggning som genomförs med påning, eller för bebyggande under mark, behöver dispens från vattenskyddsföreskrifterna sökas hos länsstyrelsen.



Figur 8. Delar av detaljplanerna ligger inom yttre skyddszon för Uppsala- och Vattholmaåsarnas vattenskyddsområde.

4 MILJÖBEDÖMNINGENS METOD OCH PROCESS

4.1 SYFTE MED MILJÖBEDÖMNINGEN

En strategisk miljöbedömning är ett förfarande som består av ett antal processteg som bland annat omfattar avgränsning och samråd. Inom ramen för en miljöbedömning ska en miljökonsekvensbeskrivning upprättas.

Syftet med att genomföra en miljöbedömning är enligt 6 kap. 1 § andra stycket miljöbalken ”att integrera miljöaspekter i planen så att en hållbar utveckling främjas”. Miljöbedömningen ska fungera som stöd för, och ge underlag till, arbetet med att hitta en lämplig utformning av planen. Den ska främja ökad miljöhänsyn och göra det möjligt att redan i planarbetet väga miljökonsekvenser mot andra faktorer.

En miljöbedömning ska enligt miljöbalken identifiera och värdera de betydande miljöeffekter som genomförandet av planen kan antas medföra med avseende på:

1. befolkning och människors hälsa,
2. djur- eller växtarter som är skyddade enligt 8 kap miljöbalken och biologisk mångfald i övrigt,
3. mark, jord, vatten, luft, klimat, landskap, bebyggelse och kulturmiljö,
4. hushållningen med mark, vatten och den fysiska miljön i övrigt,
5. annan hushållning med material, råvaror och energi, eller
6. andra delar av miljön.

4.2 AVGRÄNSNING

En miljökonsekvensbeskrivning ska innehålla de uppgifter som är rimliga med hänsyn till:

- bedömningsmetoder och aktuell kunskap
- planens eller programmets innehåll och detaljeringsgrad
- allmänhetens intresse
- att vissa frågor kan bedömas bättre i samband med prövningen av andra planer och program eller i tillståndsprövningen av verksamheter eller åtgärder.

Kommunen ska samråda om omfattningen av och detaljeringsgraden i en miljökonsekvensbeskrivning med de kommuner, länsstyrelser och andra myndigheter som kan antas bli berörda av planen.

Avgränsningssamråd med Länsstyrelsen i Uppsala län hölls den 13 april 2021. Under samrådet framförde länsstyrelsen att de stod bakom den avgränsning som kommunen gjort, men påtalade behovet att miljökonsekvensbeskrivningen även behandlar biotopskydd för alléer samt kumulativa effekter av de detaljplaner som tas fram i området. Detta har inkluderats i avgränsningen vid framtagandet av miljökonsekvensbeskrivningen.

4.2.1 Avgränsning i tid

En miljöbedömning ska enligt miljöbalken identifiera effekter som uppstår på kort, medellång eller lång sikt. De förändringar och konsekvenser som planen kan förväntas ge kommer i de flesta fall att framträda successivt under tidsperioden från byggskedets start och framåt. Byggstart bedöms aktuellt under år 2024. År 2035 bedöms detaljplaneområdena vara helt färdigbyggda. Bedömningarna av miljöpåverkan görs därför främst utifrån de förväntade förhållandena år 2035. Eftersom vissa miljöeffekter kan variera över tid eller dröja innan de uppkommer görs vid behov även en utblick mot år 2050.

4.2.2 Geografisk avgränsning

Den geografiska avgränsningen och påverkansområdet utgörs primärt av plangränserna som visas med rosa respektive blå linje i Figur 2. Påverkan kan uppstå även utanför själva planområdena. För exempelvis yt- och grundvatten är påverkansområdet större än plangränsen. Likaså kan åtgärder inom planområdet inverka på arters spridning och levnadsförhållanden i ett större område. Det geografiska område som påverkas varierar således beroende på vilken aspekt som studeras.

4.2.3 Avgränsning i sak

Utifrån genomfört avgränsningssamråd har miljökonsekvensbeskrivningen avgränsats till att behandla följande miljöaspekter:

- Naturmiljö och ekologiska spridningssamband – avgränsas till Natura 2000-området Bäcklösa, biotopskyddade alléer och andra trädmiljöer, hotade och/eller skyddade arter, ekologiska stråk
- Ytvatten – avgränsas till konsekvenser för ytvattenkvalitet i närliggande sjöar och vattendrag, dock ej på naturmiljöer. Aspekten inkluderar påverkan på vattenförsörjning och skyddsobjekt.
- Markföroreningar

Nedan beskrivs motiv till avgränsning av miljöaspekterna översvämning, grundvatten och buller. Övriga motiv till miljöaspekter som inte bedömts vara betydande och som avgränsats bort finns i underlaget för avgränsningssamrådet (Uppsala kommun, 2021).

Översvämning

Detaljplanerna bedöms inte innebära risk för betydande miljöpåverkan till följd av översvämning vid skyfall och behandlas därför inte inom ramen för miljökonsekvensbeskrivningen. Frågan utreds dock inom ramen för arbetet med detaljplanerna och kommer att integreras i planarbetet och den dagvattenlösning som föreslås för områdena.

Grundvatten

Detaljplanerna bedöms inte innebära risk för betydande miljöpåverkan med avseende på grundvatten. Grundvattenförekomsten Uppsalaåsen-Uppsala (del av Uppsalaåsen) löper längs med Fyrisån cirka 1 km öst om de aktuella planområdena. Enligt riktlinjer för markanvändning inom Uppsala- och Vattholmaåsarernas tillrinningsområde ur grundvattensynpunkt ligger planområdena inom ett område som klassats med måttlig och låg känslighet. Eftersom marken i planområdena mestadels består av lera och berg bedöms infiltrationsmöjligheterna vara begränsade och miljöaspekten behandlas därför inte inom ramen för miljökonsekvensbeskrivningen.

Buller

Detaljplanerna bedöms inte innebära risk för betydande miljöpåverkan med avseende på buller. Behovet av byggnadstekniska åtgärder och anpassningar för att motverka eventuell bullerstörning kommer att utredas inom ramen för detaljplanearbetet och hanteras genom planbestämmelser och anpassningar av planen.

4.3 KUMULATIVA EFFEKTER

Kumulativa effekter uppstår när flera olika effekter samverkar med varandra. Effekterna kan härstamma från olika åtgärder som skiljer sig åt både rumsligt och tidsmässigt. För de aktuella detaljplanerna är det av särskild vikt att belysa kumulativa effekter med avseende på ekologiska spridningssamband och vattenkvalitet. De sammantagna effekterna av de två detaljplanerna behöver belysas, liksom effekterna av detaljplanerna tillsammans med övrig påverkan inom närområdet (se avsnitt 3), vilket totalt sett kan komma att medföra större konsekvenser än respektive plan var för sig.

4.4 BEDÖMNINGSMETODIK

För att beskriva planförslagets miljökonsekvenser används begreppen påverkan, effekt och konsekvens. I vanligt tal är dessa ord delvis synonymer till varandra men i miljöbedömningar kan det vara viktigt att särskilja begreppen.

Påverkan är den förändring av fysiska eller beteendemässiga förhållanden som planens genomförande medför.

Effekt är den förändring i miljön som påverkan medför, som till exempel förlust av värdefulla naturmiljöer, buller eller luftföroreningar.

Konsekvens är den verkan de uppkomna effekterna har på en viss företeelse, till exempel klimatet, människors hälsa eller den biologiska mångfalden.

Vid bedömning av konsekvenser vägs ingreppets störning/omfattning (storlek på effekten) och det berörda objektets värde/känslighet in, se Figur 9. Konsekvenserna graderas enligt följande skala:

- stora, måttliga eller små positiva konsekvenser
- ingen konsekvens
- stora, måttliga eller små negativa konsekvenser

Om exempelvis ett område med högt värde störs i stor omfattning innebär det stora negativa konsekvenser medan små störningar i ett område med högt värde innebär måttliga negativa konsekvenser.

Bedömning av konsekvenser för miljöaspekterna naturmiljö och ekologiska spridningssamband samt ytvatten har gjorts enligt Figur 9. För miljöaspekten markföroreningar används bedömningen acceptabel respektive oacceptabel hälsopåverkan, då ingen värdering av planområdet sker eftersom aspekterna är direkt kopplade till människors hälsa.

Intressets värde	Effekt, ingreppets/störningens omfattning				
	Stor negativ effekt	Måttlig negativ effekt	Liten negativ effekt	Ingen effekt	Positiv effekt
Högt värde	Stor negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens	Måttlig negativ konsekvens	Ingen konsekvens	Positiv konsekvens
Måttligt värde	Stor negativ konsekvens	Måttlig negativ konsekvens	Liten negativ konsekvens	Ingen konsekvens	Positiv konsekvens
Lågt värde	Måttlig negativ konsekvens	Liten negativ konsekvens	Liten negativ konsekvens	Ingen konsekvens	Positiv konsekvens

Figur 9. Miljöbedömningens konsekvensskala. Bedömningen utgår ifrån intressets värde och effektens omfattning.

Bedömningen av påverkan, effekt och konsekvens görs i förhållande till nuläget om inget annat anges. Konsekvensbedömningen görs främst med beaktande av de åtgärder som fastställs som planbestämmelser eftersom de är bindande. Utöver det innehåller miljökonsekvensbeskrivningen åtgärdsförslag som redovisas under rubriken *Förslag på åtgärder*. Dessa är förslag på ytterligare miljöanpassningar eller åtgärder som inte regleras av planen men som är önskvärda för att ytterligare undvika/minimera negativa effekter/konsekvenser.

4.5 GENERELLA BEDÖMNINGSGRUNDER

För att beskriva och bedöma de förändringar som planerna medför för olika miljöaspekter används olika juridiska, eller på annat sätt vedertagna, mål, riktlinjer och regelverk som bedömningsgrund. Under respektive miljöaspekt i kapitel 5 beskrivs krav och mål som legat till grund för bedömningarna av respektive miljöaspekt. Nedan beskrivs generella bedömningsgrunder.

Miljöbalkens allmänna hänsynsregler

De allmänna hänsynsreglerna i 2 kap. miljöbalken pekar ut ett antal principer som ska gälla för att undvika att människor och miljö utsätts för skada eller olägenhet. Det handlar om att verksamhetsutövaren ska ha tillräcklig kunskap, att bästa möjliga teknik används för att förebygga skada eller olägenhet, att tillämpa försiktighetsprincipen i val av kemiska produkter och att se till att hushålla med energi och resurser. Alla miljökrav som ställs enligt miljöbalken bottnar i de allmänna hänsynsreglerna.

Nationella miljö kvalitetsmål

Riksdagen har beslutat att det övergripande målet för Sveriges miljöpolitik är att till nästa generation lämna över ett samhälle där landets stora miljöproblem är lösta. För att uppnå detta så kallade generationsmål har 16 miljö kvalitetsmål antagits. Målen beskriver den miljömässiga dimensionen av politiken för en hållbar utveckling och anger det tillstånd i miljön som det samlade miljöarbetet ska leda till senast år 2025 (år 2045 för klimatmålet).

Av de 16 miljö kvalitetsmålen bedöms följande vara relevanta för denna miljöbedömning:

- Begränsad klimatpåverkan
- Giftfri miljö
- Levande sjöar och vattendrag
- God bebyggd miljö
- Ett rikt växt- och djurliv

4.6 OSÄKERHETER

Miljökonsekvensbeskrivningar är alltid förknippade med osäkerheter. Det finns dels genuina osäkerheter i alla antaganden om framtiden, dels finns det osäkerheter förknippade med analytisk kvalitet och kunskapsläge. Osäkerheter ligger exempelvis i att de underlag och källor som använts för miljöbedömningen kan vara behäftade med olika brister. Prognoser och beräkningar kan exempelvis vara missvisande på grund av felaktiga antaganden, felaktiga ingångsvärden eller begränsningar och brister i bakomliggande modeller.

I de bedömningar som görs i denna miljökonsekvensbeskrivning har särskild hänsyn tagits till eventuella osäkerheter i underlag och kunskapsläget kopplat till nuvarande planförslag. Detta i enlighet med försiktighetsprincipen i 3 § 2 kap. miljöbalken. I de fall det finns kunskapsluckor eller andra osäkerheter antas därför konsekvenserna bli negativa fram till dess att osäkerheten kan avskrivs.

Då pågående planering i angränsande områden är i tidiga skeden råder stor osäkerhet kring vilka effekter de kan komma att medföra.

5 BETYDANDE MILJÖASPEKTER

5.1 NATURMILJÖ OCH EKOLOGISKA SPRIDNINGSSAMBAND

Naturmiljö är ett mångtydigt och vitt begrepp. Naturmiljöns värden utgörs dels av hela naturtyper, såväl naturliga som kulturpräglade, dels av enskilda växt- och djurarter. Skyddet och vårdandet av naturmiljöer är en förutsättning för att kunna bevara den biologiska mångfalden och i förlängningen allt biologiskt liv, likaså de funktioner och processer som är viktiga för att ekosystem och livsmiljöer ska bestå och utvecklas.

5.1.1 Bedömningsgrunder

Natura 2000

Natura 2000 är ett nätverk av skyddade områden i hela EU. Natura 2000 är ett starkt områdesskydd och alla av regeringen beslutade Natura 2000-områden har status av riksintresse enligt 4 kap. miljöbalken. Alla åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett Natura 2000-område kräver ett särskilt Natura 2000-tillstånd. Uttrycket "kan påverka" innebär att det är fråga om en riskbedömning där det inte behöver vara klart att det blir "en betydande påverkan på miljön". Vid planläggning får myndigheter som tillämpar 4 kap 8 § miljöbalken endast medge en mark- eller vattenanvändning om man kan konstatera att de verksamheter och åtgärder som kan förutses i planen inte på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett Natura 2000-område.

Av bestämmelserna i miljöbalken får tillstånd endast lämnas om verksamheten eller åtgärden ensam eller tillsammans med andra pågående eller planerade verksamheter eller åtgärder inte

1. kan skada den livsmiljö eller de livsmiljöer i området som avses att skyddas,
2. medför att den art eller de arter som avses att skyddas utsätts för en störning som på ett betydande sätt kan försvåra bevarandet i området av arten eller arterna.

Artskyddsförordningen

I artskyddsförordningen (2007:845) finns bestämmelser kring de djur- och växtarter som är fridlysta i Sverige. Bland de arter som omfattas av artskyddsförordningen finns bland annat de arter som listas i art- och habitatdirektivet samt fågeldirektivet. Alla vilda fåglar, alla växt- och djurarter betecknade med bokstaven N eller n i förordningens bilaga 1, samt alla växt- och djurarter i bilaga 2 är fridlysta enligt Artskyddsförordningen (2007:845). Detta innebär att det är förbjudet att samla in, döda, skada eller fånga individer samt att ta bort eller skada ägg, rom, larver eller bon. För alla vilda fåglar samt för arter betecknade med bokstaven N eller n i förordningens bilaga 1 (4 §) gäller även att det är förbjudet att störa djuren, eller att skada deras fortplantningsområden eller viloplats. Länsstyrelsen kan i enskilda fall och endast under mycket specifika omständigheter medge dispens enligt 14 och 15 § artskyddsförordningen.

Rödlistan

Rödlistan är en förteckning över de växt- och djurarter vars framtida överlevnad i Sverige bedömts vara osäker. Listan har ingen juridisk status och arter som rödlistas får således inte per automatik ett juridiskt skydd. Däremot är en del rödlistade arter skyddade enligt lagstiftning, exempelvis artskyddsförordningen. Rödlistade arter är grupperade enligt sex kategorier för olika grad av sällsynthet och risk för utdöende:

- Nationellt utdöd (RE)
- Akut hotad (CR)
- Starkt hotad (EN)
- Sårbar (VU)
- Nära hotad (NT)

Biotopskydd

Biotopskyddsområden är biotoper som på grund av sina särskilda egenskaper är värdefulla livsmiljöer för hotade djur- eller växtarter, eller som annars är särskilt skyddsvärda. Inom ett biotopskyddsområde får man inte bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd som kan skada naturmiljön. Om det finns särskilda skäl, får dispens från förbudet ges i det enskilda fallet.

Det finns två former av biotopskyddsområden:

- Biotoper som har generellt skydd i hela landet.
- Biotoper som länsstyrelsen, kommunen eller Skogsstyrelsen i det enskilda fallet får besluta ska utgöra ett biotopskyddsområde.

Alléer omfattas av generellt biotopskydd. Skyddet gäller lövträd planterade i en enkel eller dubbel rad som består av minst fem träd längs en väg eller det som tidigare utgjort en väg eller i ett i övrigt öppet landskap. Träden ska till övervägande del utgöras av vuxna träd.

Skyddsvärda träd

Som en del i arbetet med att bevara den biologiska mångfalden har Naturvårdsverket tagit fram ett åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskapet. Med *särskilt skyddsvärda träd* avses:

- Jätteträd; träd grövre än 1 meter i diameter på det smalaste stället under brösthöjd.
- Mycket gamla träd; gran, tall, ek och bok äldre än 200 år. Övriga trädslag äldre än 140 år.
- Grova hålträd; träd grövre än 40 cm i diameter i brösthöjd med utvecklad hålighet i huvudstam.

Med *övrigt skyddsvärda träd* avses döda stående/liggande träd $\geq 0,4$ m i diameter på det smalaste stället upp till brösthöjd alternativt från stambas. För liggande avbrutna stammar gäller $\geq 0,4$ m vid brottställe samt hamlade träd. Övrigt skyddsvärda och särskilt skyddsvärda träd har i sig inget juridiskt skydd. Däremot kan träden hysa arter som i sin tur är skyddade. Om avverkning av ett särskilt skyddsvärt träd kan komma att väsentligt ändra naturmiljön ska åtgärden anmälas för samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken.

SIS-standard för naturvärdesklasser

Enligt den SIS standard som används för naturvärdesinventering (NVI) delas naturvärden in i fyra olika naturvärdesklasser:

- Högsta naturvärde (naturvärdesklass 1)
- Högt naturvärde (naturvärdesklass 2)
- Påtagligt naturvärde (naturvärdesklass 3)
- Visst naturvärde (naturvärdesklass 4)

5.1.2 Kriterier för bedömning av värde och effekt

Kriterier för bedömning av värdet

Högt värde: Områden som har stor landskapsekologisk betydelse, stor betydelse för ekologiska samband och funktioner och/eller goda förutsättningar för artrikedom och rödlistade och/eller särskilt betydelsefulla naturvårdsarter. Motsvaras ofta av naturvärdesklass 1 och 2 (mycket högt och högt naturvärde) enligt NVI utifrån SIS standard (SS 199000:2014).

Måttligt värde: Områden som har viss landskapsekologisk betydelse, viss betydelse för ekologiska samband och funktioner och/eller vissa förutsättningar för artrikedom och rödlistade och/eller särskilt betydelsefulla naturvårdsarter. Motsvaras ofta av naturvärdesklass 3 och 4 (påtagligt och visst naturvärde) enligt NVI utifrån SIS standard (SS 199000:2014).

Lågt värde: Områden som har ordinär landskapsekologisk betydelse och har små förutsättningar för artrikedom och ingen eller enstaka naturvårdsart.

Kriterier för bedömning av effekt

Stor negativ effekt: Uppstår när ekologisk funktion eller artmångfald och särskilt naturvårdsintressanta arter till betydande del minskas. Uppstår även vid fragmentering av naturmiljön som påverkar arters rörelsemönster eller spridningsförmåga eller när samband mellan ekologiska strukturer/funktioner bryts.

Måttlig negativ effekt: Uppstår när ekologisk funktion eller artmångfald och naturvårdsintressanta arter till viss grad minskas. Uppstår även om ekologiska strukturer/funktioner delvis påverkas negativt och fragmentering ökar i mindre skala.

Liten negativ effekt: Uppstår utan varaktiga effekter eller med högst marginell påverkan på ekologisk funktion/ekosystem eller artmångfald.

Positiv effekt: Uppstår när förutsättningarna förbättrar status för arter och naturtyper, bidrar till ökad artmångfald samt främjar ett naturligt rörelsemönster och möjliggör spridning för naturligt förekommande arter.

5.1.3 Underlagsmaterial

En naturvärdesinventering enligt SIS standard (SS 199000:2014), med tilläggen naturvärdesklass 4, skyddade växtarter och generella biotopskydd, har genomförts för de fyra detaljplanerna inom *Gottsunda stadsnod* (Ekologigruppen, 2021).

En fördjupad artinventering av cinnoberbagge har genomförts i ett skogsområde inom planområdet för *Gottsunda östra* (Naturcentrum, 2021).

En utredning om biotopskyddade alléer har genomförts (Naturföretaget, 2021). Vid fältbesök art- och åldersbestämde träden och eventuella särskilda naturvärden dokumenterades.

Relevanta delar från ovanstående inventeringar har inarbetats i miljökonsekvensbeskrivningen och handlingarna utgör underlag för bedömningar och föreslagna åtgärder.

5.1.4 Nuläge

Planområdena består till stor del av exploaterad mark som befintliga byggnader, vägar och parkeringsplatser samt en del öppna gräsytor som klipps regelbundet. Mindre områden naturmark, mestadels i form av tallskog, har bevarats mellan de bebyggda ytorna. Ett mindre vattendrag passerar även området.

I direkt anslutning till planområdena finns Natura 2000-området Bäcklösa. Nedanstående naturtyper och arter är särskilt utpekade för Bäcklösa.

Naturtyp, areal:

- 9010 Taiga 19,28 ha
- 9070 Trädklädd betesmark 4,94 ha (3,30 ha regeringsanmäld)

Ingående arter enligt art- och habitatdirektivets bilaga 2:

- 1086 Cinnoberbagge (*Cucujus cinnaberinus*)
- 1386 Grön sköldmossa (*Buxbaumia viridis*)

Det förekommer ett antal andra arter som är fridlysta och/eller rödlistade inom planområdena, se Tabell 1.

Tabell 1. Skyddade arter i artskyddsförordningen och rödlistan samt inom vilket objekt förekomst observerats (Ekologigruppen, 2021) (Naturcentrum, 2021).

Namn	Skydd artskyddsförordningen	Rödlistnings-kategori	Förekomst inom objekt
Björktrast (<i>Turdus pilaris</i>)	4 §	Nära hotad (NT)	4, 8, 11
Grönfink (<i>Chloris chloris</i>)	4 §	Starkt hotad (EN)	11
Gulsparv (<i>Emberiza citrinella</i>)	4 §	Nära hotad (NT)	10
Kråka (<i>Corvus corone</i>)	4 §	Nära hotad (NT)	4
Svartvit flugsnappare (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	4 §	Nära hotad (NT)	4
Cinnoberbagge (<i>Cucujus cinnaberinus</i>)	4 §	Starkt hotad (EN)	8
Vanlig snok (<i>Natrix natrix</i>)	6 §	-	11
Druvfingersvamp (<i>Ramaria botrytis</i>)	-	Nära hotad (NT)	4
Orange taggsvamp (<i>Hydnellum aurantiacum</i>)	-	Nära hotad (NT)	4
Tallticka (<i>Phellinus pini</i>)	-	Nära hotad (NT)	4, 8

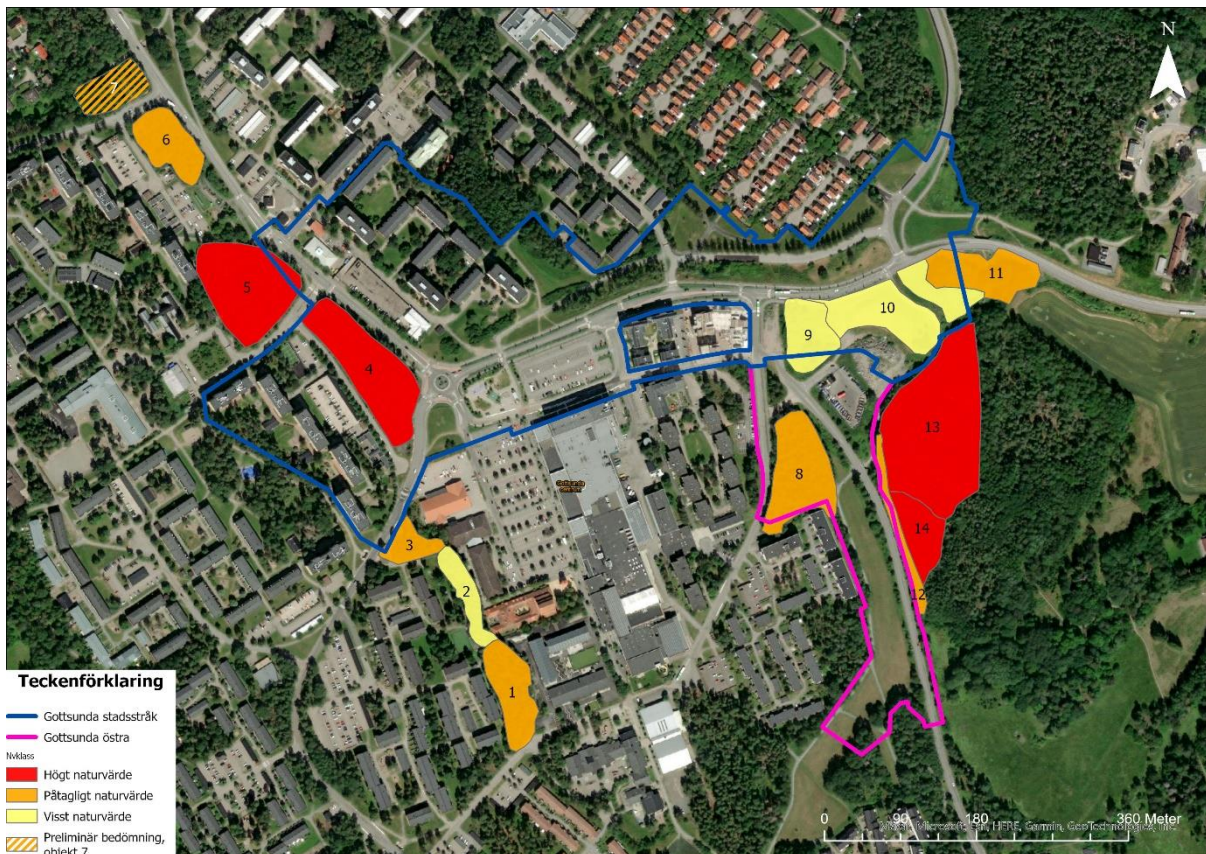
Ett antal fågelarter som är skyddade enligt 4 § artskyddsförordningen och som är rödlistade har observerats. Under vår/sommar 2022 kommer en fågelinventering under häckningstid genomföras. Inventeringen syftar till att fastställa förekomst av revir hos rödlistade fågelarter. Med anledning av detta sker inte någon bedömning av planförslagets påverkan på fåglar i föreliggande miljökonsekvensbeskrivning.

Arten cinnoberbagge är fridlyst och har ett starkt skydd enligt 4 § artskyddsförordningen. Arten är även särskilt utpekad inom Natura 2000-området och är rödlistad med kategorin Starkt hotad (EN). Inom de ytor som är aktuella för detaljplanering förekommer objekt som har förutsättning att hysa cinnoberbagge och artfynd har gjorts inom detaljplan *Gottsunda östra*. I ett större landskapsperspektiv är cinnoberbagge spridd i stora delar av Uppsala kommun. Fynden inom staden indikerar att de flesta skogsmiljöer hyser baggen, många områden är stora och baggens spridningskontakt mellan dem bra. Bäcklösaområdet är dock för litet för att på sikt kunna hysa en livskraftig population, vilket även gäller om närliggande skogsmiljöer inkluderas (Naturcentrum, 2021).

Vanlig snok är fridlyst och har ett skydd enligt 6 § artskyddsförordningen. Arten är relativt vanlig i lämpliga miljöer inom Uppsala.

Svamparna druvfingersvamp, orange taggsvamp och tallticka är samtliga rödlistade inom kategorin nära hotad (NT). Druvfingersvamp och orange taggsvamp är knutna till gamla skogar med lång skoglig kontinuitet. Tallticka växer vanligen på gamla tallar, över 150 år. Arten förekommer ofta i miljöer med gamla tallar i Uppsala och är inte sällsynt i länet.

Naturvärdesobjekt från naturvärdesinventeringen redovisas i Figur 10. Ytor i området har bedömts ha högt (klass 2), påtagligt (klass 3) eller visst (klass 4) naturvärde.

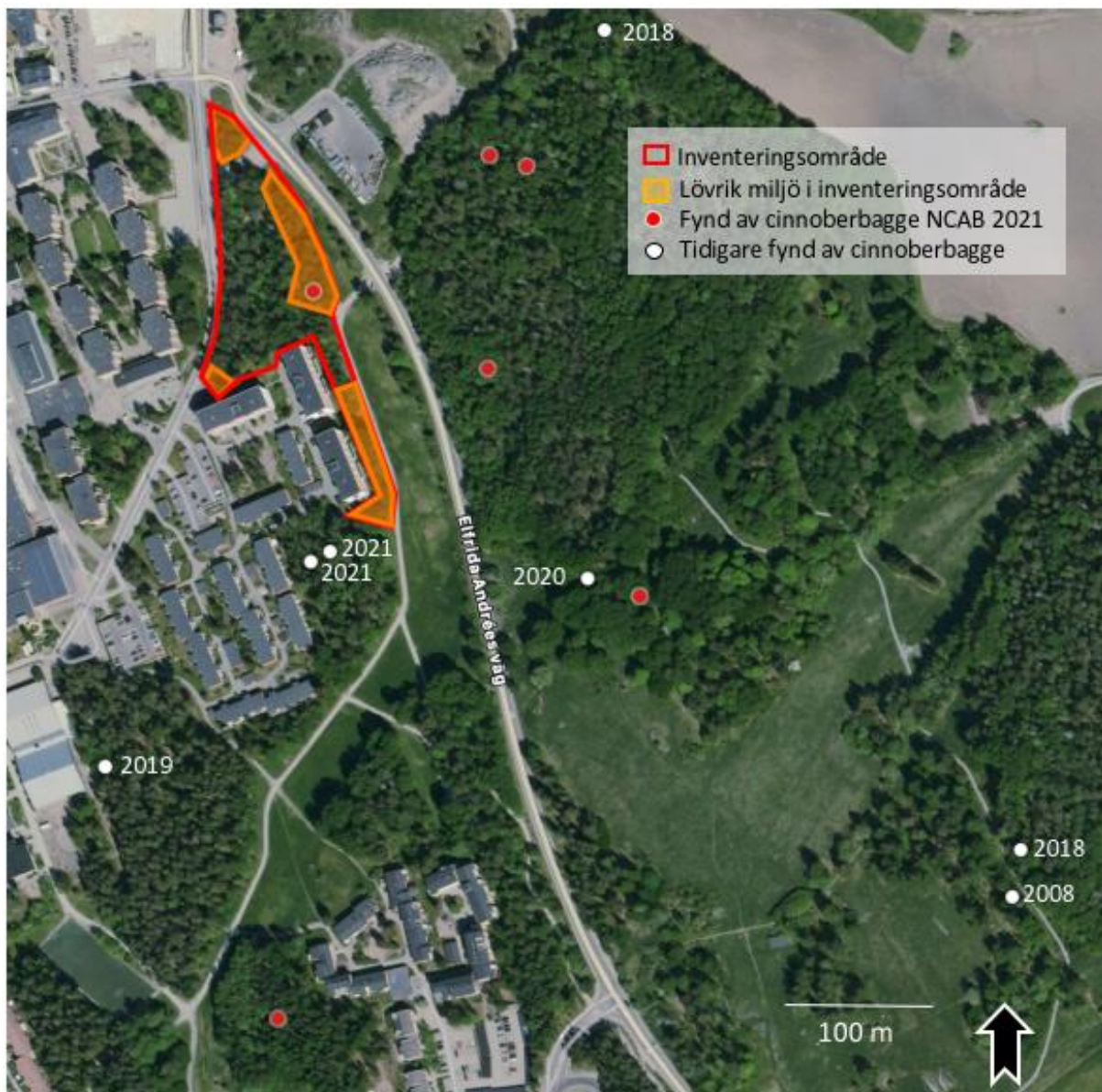


Figur 10. Naturvärdesklassade områden från genomförd naturvärdesinventering (Ekologigruppen, 2021) och plangränser.

Gottsunda östra

Objekt nr 8 är ett småkuperat skogsområde som klassats som påtagligt naturvärde (klass 3), objektet ligger mellan Valthornsvägen och Elfrida Andrées väg, se Figur 10. Skogen är barrblandskog med tall och ek som de vanligare trädslagen. Tallarna är delvis gamla, uppåt 150 år, medan lövträden är yngre. Området bedöms ha starka ekologiska samband med motsvarande naturtyper inom Natura 2000-området som är beläget öster om objektet. Vid naturvärdesinventeringen observerades ett fynd av svampen tallticka.

Vid den riktade inventeringen av cinnoberbagge hittades larver i en nedfallen död asp inom objekt 8, se Figur 11. Asplågan bedöms ha tre till fyra års livslängd som substrat och livsmiljö för cinnoberbaggen, sedan har barken lossnat och den är inte aktuell som substrat längre. Hela inventeringsområdet bedöms inneha framtida livsmiljöer, de områden som är utpekade som lövrika bedöms vara särskilt intressanta att inneha framtida livsmiljöer. Inventeringsområdet är av begränsad storlek och har en begränsad förmåga att skapa lämpliga substrat kontinuerligt, vilket gör att området inte bedöms vara av större vikt för att bibehålla en livskraftig population i landskapet. På samma grunder bedöms inventeringsområdet vara av mindre vikt för artens fortlevnad i Bäcklösa (Naturcentrum, 2021).



Figur 11. Fynd av cinnoberbagge, lövrika miljöer inom inventeringsområdet och gränser för inventerat område (Naturcentrum, 2021).

En mindre del av objekt nr 9 med visst naturvärde (klass 4), ligger i norra delen av planområdet, se Figur 10. Objektet består av ruderatmark med ung tall och buskage. Objektet bedöms ha ett visst biotopvärde för fåglar och insekter.

Planområdet angränsar öster om Elfrida Andrées väg mot Natura 2000-området Bäcklösa. Mellan Natura 2000-området och vägen finns ett lövskogsbryn (objekt nr 12) som klassats som påtagligt naturvärde (klass 3), se Figur 10. Floran i området är lundartad och bedöms som intressant för svampar. Cinnoberbagge förekommer i närområdet och inom objektet förekommer lämpliga substrat för arten.

Planområdet bedöms ha ett måttligt värde, vilket motiveras av områdets bedömda naturvärden och naturvärdesklassade objekt. Området har vissa förutsättningar för artrikedom och rödlistade arter. Området bedöms även ha en viss betydelse för ekologiska samband och funktioner.

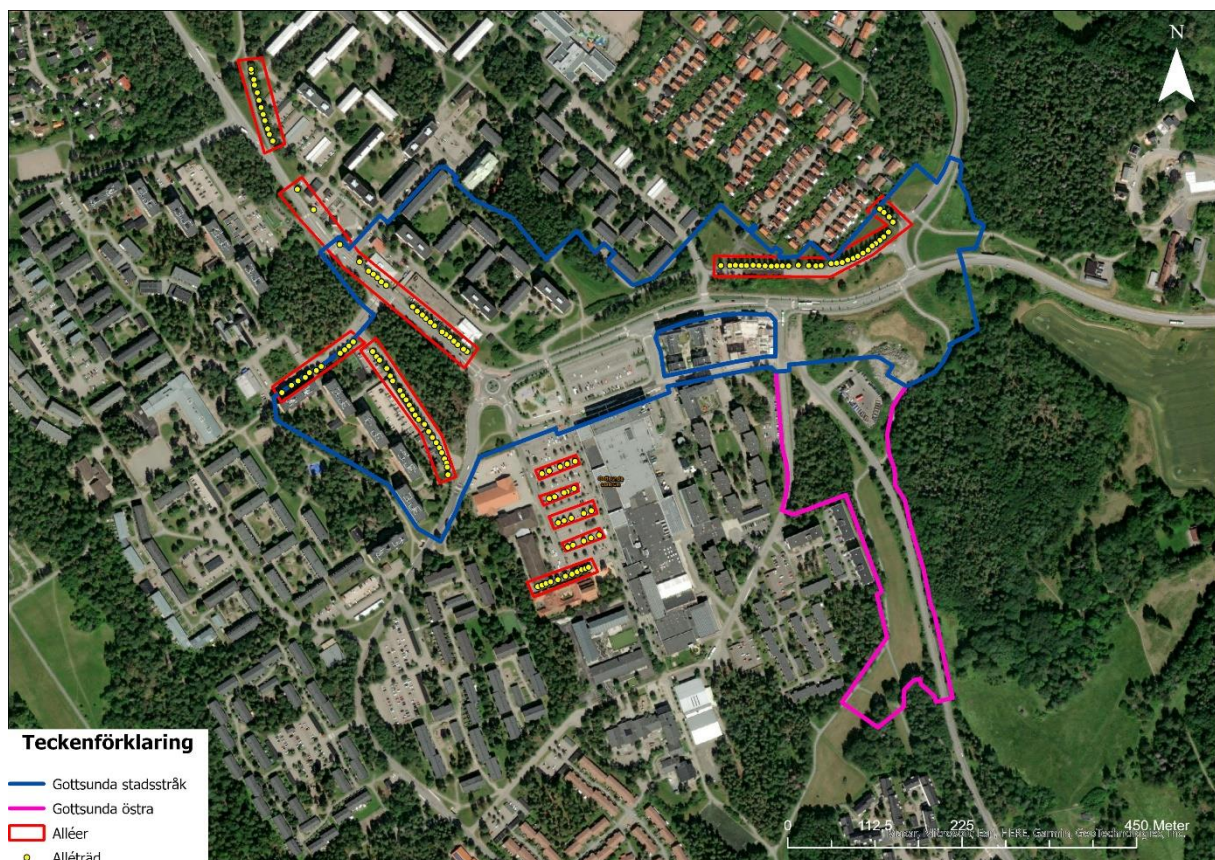
Gottsunda stadsstråk

Objekt nr 4 är ett skogsområde som klassats som högt naturvärde (klass 2) beläget mellan Blomdahls väg och Hugo Alfvéns väg i den västra delen av planområdet, se Figur 10. Skogen är dominerad av tallar som delvis står på ren hållmark men mot norr där jordlagren är tjockare övergår den mot blandskog med större inslag av gran, ek och björk. Beståndet har en stor spridning av ålder men de äldsta träden, vilka är tallar, bedöms vara uppåt 150-200 år gamla. Död ved förekommer endast sparsamt. Skogen är i nuläget fragmenterad och isolerad från större skogsområden, vilket innebär dåliga ekologiska samband. Inom objektet finns viktiga strukturer för biologisk mångfald. Objektet bedöms ha ett påtagligt artvärde vilket grundar sig på fynd av tre rödlistade svamparter (NT, nära hotad): talticka, orange taggsvamp och druvfingersvamp.

Objekt nr 11 bedöms ha påtagligt naturvärde (klass 3). Objektet ligger i det nordvästra hörnet av planområdet, se Figur 10. Det är en mindre bäckdal runt ett naturligt meandrande vattendrag som till större delen omges av yngre lövträd. Det förekommer en solitär ek som uppskattas till cirka 110 - 130 år. Bäckens rinner mot öster och övergår strax öster om planområdet till ett täckdike. Den fridlysta arten vanlig snok har påträffats i området som bedöms utgöra en god livsmiljö för arten.

Ytterligare två områden (objekt nr 9 och 10) med naturmark finns mellan Gottsunda allé och Bäcklösa Natura 2000, se Figur 10. Områdena beskrivs i naturvärdesinventeringen som buskmark respektive ruderatmark som kan ha viss betydelse för fåglar och pollinerande insekter. Båda områdena bedöms ha visst naturvärde (klass 4).

Inom planområdet har fyra alléer som omfattas av bestämmelser om generellt biotopskydd identifierats (Naturföretaget, 2021). Det gäller en lönnallé vid Hugo Alfvéns väg, en oxellallé vid Blomdahls väg, en oxellallé vid Stenhammars väg och en björkallé vid Slädvägen, se Figur 12.



Figur 12. Resultat från inventering av alléer (Naturföretaget, 2021) och plangränser.

Lönnallén vid Hugo Alfvéns väg består av 22 lönnar. Oxelallén vid Blomdahls väg består av 23 oxlar som står i direkt anslutning till garage- och förrådsbyggnader. Oxelallén vid Stenhammars väg består av 11 oxlar. Björkallén vid Slädvägen består av 33 björkar som är något äldre jämfört med andra träd i närområdet, flera av träden har grov bark med gott om lavar. Ingen av träden som ingår i alléerna bedöms uppfylla kraven för särskilt värdefulla träd enligt Naturvårdsverkets definition. Någon rödlistad eller fridlyst art har inte påträffats på eller i anslutning till alléträden.

Planområdet bedöms ha ett måttligt värde kopplat till naturmiljö. Detta trots att objekt 4 bedöms ha en hög naturvärdesklassning, eftersom området enbart bedöms ha en viss betydelse för ekologiska samband och funktioner. Planområdet bedöms ha både goda och vissa förutsättningar för artrikedom och rödlistade arter.

5.1.5 Effekter och konsekvenser

Gottsunda östra

Planförslagets påverkan på naturmiljö kommer främst bestå i en minskning av naturmark, vilket innebär en förlust av biologisk mångfald. Planförslaget innebär även en påverkan på den fridlysta arten cinnoberbagge.

Planförslaget innebär exploatering av skogsområdet mellan Valthornsvägen och Elfrida Andrées väg, objekt nr 8. I skogsområdet planeras en förskola och en idrottshall. I södra delen av skogsområdet planeras en lokalgata. Det råder osäkerhet kring hur planförslaget kommer påverka skogsområdet och arten cinnoberbagge som påträffats i en liggande död asp. Exploatering inom objekt 8 innebär förlust av framtida livsmiljöer. Bland annat försvinner delar av lövbården i samband med exploatering av kvarter B2. Planförslaget medger byggrätter för förskola, idrott och parkering inom kvarter B3. Lokaliseringen av byggrätterna är inte fastslagna i planen utan flera alternativa lokaliseringar är möjliga, se avsnitt 2.1. Med byggnader i de södra delarna försvinner skogsområdet och de lövrika områdena med asplågan. Byggnader i norra delen innebär att skogen runt om asplågan där cinnoberbagge påträffats sparas. De föreslagna alternativa placeringarna har olika förhållningsätt för att minimera de negativa lokala konsekvenserna för cinnoberbaggen i skogsområdet, dock bedöms skogsområdet inte vara av vikt för artens spridningssamband och fortlevnad i landskapet.

Planförslaget innebär exploatering av södra delen av objekt nr 9, där bebyggelse planeras. Exploateringen innebär förlust av ruderatmark och vanligt förekommande arter för en tätort. Ingen exploatering sker inom objekt nr 12.

Om åtgärder kopplade till cinnoberbagge och objekt 8 vidtas enligt avsnitt 5.1.6 bedöms effekten sammantaget bli liten negativ för planförslaget. För cinnoberbagge bedöms planförslaget innebära att arten och dess spridningsförmåga i landskapet har en högst marginell påverkan på ekologisk funktion och artmångfald, det vill säga en liten negativ effekt. Planförslagets effekt på naturvärdesobjekt 8 bedöms bli liten negativ, då det innebär en marginell påverkan på artmångfald. Sammantaget bedöms planförslaget *Gottsunda östra* innebära en liten negativ konsekvens för aspekten naturmiljö.

Gottsunda stadsstråk

Planförslagets påverkan på naturmiljö kommer främst bestå i en minskning av naturmark och avverkning av äldre träd, vilket innebär en förlust av biologisk mångfald.

Objekt nr 4 kommer till största del att exploateras med bostäder och naturvärdena i form av äldre tallar och livsmiljöer för rödlistade svamparter kommer att försvinna. Objekt klassade med högt naturvärde är särskilt känsliga från ekologisk synpunkt och ska så långt som möjligt skyddas mot åtgärder som kan skada naturmiljön. Objektet bedöms dock vara isolerad från närliggande större skogsområden, vilket innebär att några ekologiska samband inte bedöms påverkas.

Objekt nr 9 och större delen av objekt nr 10 föreslås bebyggas med bostäder. Exploateringen innebär förlust av ruderatmark och igenväxande öppen mark med mycket buskar, området bedöms ha en viss

betydelse för pollinerande insekter och fåglar, dock bedöms naturtypen vara vanligt förekommande i tätortsmiljöer. En del liknande mark kommer att sparas norr om återvinningstationen samt kring det lilla vattendraget i områdets östligaste del.

Objekt nr 11 bevaras som naturmark, vilket innebär att vanlig snok inte påverkas.

Alléer längs med Hugo Alfvéns väg, Blomdahls väg, Stenhammars väg och Slädvägen kommer att påverkas genom avverkning. Inget av träden i de berörda alléerna bedöms dock ha några särskilda naturvärden.

Om åtgärder i avsnitt 5.1.6 kopplade till alléer, värdefulla och gamla träd samt objekt nr 4 genomförs bedöms effekterna av det permanenta inspråktagandet av naturmiljöer bli måttligt negativa. Effekten är främst kopplad till exploateringen av objekt 4. Planförslaget innebär att ekologiska strukturer delvis påverkas negativt med en fragmentering som ökar i mindre skala, vilket innebär en måttlig negativ effekt. Sammantaget bedöms planförslaget *Gottsunda stadsstråk* innebära måttliga negativa konsekvenser för aspekten naturmiljö.

Samlad bedömning

Sammantaget bedöms planförslagen innebära en liten till måttlig negativ konsekvens för miljöaspekten naturmiljö.

Kumulativa effekter och konsekvenser

Påverkan på enskilda naturområden kan förutom den lokala förlusten av biologisk mångfald ge upphov till kumulativa effekter genom att områdets funktion som ekologiska samband på landskapsnivå påverkas. De berörda naturområdena bedöms dock inte vara av särskild vikt för ekologiska samband i ett större område än planområdena.

5.1.6 Förslag på åtgärder

Cinnoberbagge

Med placering av byggnader i södra delen av kvarter B3 föreslås asplågan med cinnoberbaggar flyttas till en lämplig plats i Bäcklösa Natura 2000-område. Även några sälglågor som utgör framtida livsmiljöer föreslås flyttas. En flytt av en fridlyst art kräver dispens enligt 4 § artskyddsförordningen, vilket söks hos länsstyrelsen.

Med placering av byggnader i norra delen av kvarter B3 kan asplågan även fortsättningsvis vara en lämplig livsmiljö för arten. En skyddszon bör lämnas mot vägen i söder. Avverkas skogen i direkt anslutning till lågan riskerar barken att torka ut för snabbt för att larver ska kunna överleva. Utformning av skyddszon kring lågan samrådes med länsstyrelsen enligt 12 kap 6 § miljöbalken för att säkerställa att skyddsåtgärden är funktionell för cinnoberbaggens fortlevnad.

Alléer

För de alléer som påverkas av planförslag *Gottsunda stadsstråk* kommer dispens från biotopskyddsbestämmelser sökas enligt 7 kap 11§ miljöbalken. En handlingsplan för hantering av träd som behöver flyttas eller avverkas föreslås tas fram. För att undvika och minimera den negativa påverkan på biotopskyddade alléer föreslås att skadelindringsåtgärder studeras.

Nyplantering av träd inom planförslagen kan kompensera för den lokala förlusten av alléträd. Längs Hugo Alfvéns väg planeras fler träd att planteras än vad som tas bort. Nya träd bör vara arter med liknande eller motsvarande ekologiska funktion som de som tas ned. Oxlar ger bär på hösten som är föda åt många fågelarter medan lönn blommar på våren och är då en nektarkälla. Alléträd vid Slädvägen består av relativt grova björkar som kan vara lämpliga att ta tillvara som faunadepåer i ett närliggande naturområde. Vilka åtgärder som blir aktuella föreslås klargöras i samråd med länsstyrelsen vid kommande dispensansökan.

Värdefulla och gamla träd

Från inventering av området förekommer inga skyddsvärda träd enligt Naturvårdsverkets definition, dock förekommer gamla tallar inom objekt nr 4. Som en skyddsåtgärd föreslås att värdefulla träd, särskilt äldre tallar, pekas ut och sparas i möjligaste mån. Om det inte är möjligt att bevara äldre träd föreslås kompensationsåtgärder i likvärdiga områden inom kommunen. Det behövs en blandning av gamla och unga träd för att värden inte ska gå förlorade.

Nedtagna större trädstammar av ek, tall och gran, bör placeras ut på plats eller på strategiska platser i närområdet, i form av så kallade faunadepåer. Död ved är en värdefull resurs som gynnar många arter i olika organismgrupper.

Objekt nr 4 och 8

Objekt nr 4 bedöms med högt naturvärde, naturvärdesklass 2, vilket innebär att området bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå. Vid exploatering av området föreslås ekologiska kompensationsåtgärder. Områden att genomföra åtgärder inom planförslagen bedöms inte finnas, utan områden inom kommunen krävs.

Det föreslås även ekologiska kompensationsåtgärder för objekt nr 8, området klassas med påtagligt naturvärde, naturvärdesklass 3. Naturvärdesobjektet bedöms ha betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på kommunal nivå.

Förslag på ekologiska kompensationsåtgärder kommer studeras närmare i ett senare skede i planprocessen. Arbete pågår inom Uppsala kommun med framtagande av riktlinjer för ekologisk kompensation. Dessa riktlinjer föreslås appliceras inom planförslagen.

5.2 YTVATTEN

Ytvatten är det vatten som ansamlas i våra hav, sjöar och vattendrag. Dagvatten är det vatten som tillfälligt ansamlas på markytan till följd av nederbörd, is/snösmältning eller uppsträngande grundvatten. Via ytavrinning eller dagvattensystem kan dagvattnet nå våra ytvatten.

Yt- och grundvatten ingår som en integrerad del av det hydrologiska kretsloppet och det sker också ett ständigt utbyte mellan yt- och grundvatten. Avgörande för de olika vattnens kvalitet är deras naturliga egenskaper samt den omgivningens påverkan de utsätts eller tidigare utsatts för.

Påverkan på ytvatten är starkt beroende av markanvändning. En ökad andel hårdgjorda ytor såsom asfalt ökar andelen dagvatten. Föroreningsinnehållet i det avrinnande vattnet beror av markanvändningen och vilka verksamheter som finns inom avrinningsområdet och huruvida dagvattnet renas innan det når recipienten.

5.2.1 Bedömningsgrunder

Miljö kvalitetsnormer för ytvatten

År 2000 trädde det så kallade *Vattendirektivet* i kraft. Syftet med direktivet är att säkra en god vattenkvalitet i Europas yt- och grundvatten. Sjöar, vattendrag, kust- och grundvatten som omfattas av direktivet kallas formellt för vattenförekomster. För samtliga vattenförekomster finns fastställda miljö kvalitetsnormer (MKN). Miljö kvalitetsnormer för vatten uttrycker den kvalitet en vattenförekomst ska ha vid en viss tidpunkt. Statusklassificering av yt- och grundvatten ligger till grund för bestämmandet av miljö kvalitetsnormen för varje vattenförekomst.

För ytvatten finns två typer av status, kemisk och ekologisk. Ekologisk status bedöms utifrån en femgradig skala som hög, god, måttlig, otillfredsställande eller dålig. Kemisk status klassas som god eller uppnår ej god. Huvudregeln är att alla vattenförekomster ska uppnå god status till nästa fastställda planeringscykel inom vattenförvaltningen. Undantag kan dock ges där en senare tidpunkt

anges, dock senast år 2027. Statusbedömningen bygger på klassning av ett antal underliggande så kallade kvalitetsfaktorer.

Miljökvalitetsnormerna är styrande för myndigheter, till exempel i samband med kommuners planering. En ny detaljplan får inte försämra statusklassningen hos en vattenförekomst eller äventyra att miljökvalitetsnormerna kan följas. En kvalitetsfaktor som redan har dålig status får inte försämrats överhuvudtaget.

Vattenskyddsområden

Ett vattenskyddsområde är ett mark- eller vattenområde som inrättas för att skydda en grund- eller ytvattentillgång som nyttjas, eller kan antas komma att nyttjas, som vattentäkt.

Det är berörd länsstyrelse eller kommun som både ansvarar för att inrätta vattenskyddsområden och sedermera meddela vilka föreskrifter som ska gälla för dem. Om det finns särskilda skäl kan länsstyrelsen eller kommunen enligt 7 kap. 22§ miljöbalken meddela dispens från dessa föreskrifter. Enligt 7 kap. 26 § miljöbalken får dispens från förbud endast ges om det är förenligt med förbudets eller föreskriftens syfte.

Uppsala kommuns styrande dokument

Uppsala kommun antog 2014 ett dagvattenprogram (Uppsala kommun, 2014). I dagvattenprogrammet anges fyra övergripande mål för en långsiktigt hållbar dagvattenhantering:

- *Bevara vattenbalansen* – Vattenbalansen och den befintliga grundvattennivån ska inte påverkas negativt i samband med utvecklingen av stad och landsbygd inom kommunen
- *Skapa en robust dagvattenhantering* – Dagvattenhantering ska utformas så att skador på allmänna och enskilda intressen undviks
- *Ta recipienthänsyn* – Hanteringen av dagvatten ska möjliggöra att god status uppnås i Uppsalas recipienter och att grundvattnets status inte försämras
- *Berika stadslandskapet* – Dagvattenhanteringen ska bidra till ett attraktivt stadslandskap

För respektive mål har strategier tagits fram som ska användas i det kommunala arbetet.

Uppsala Vattens riktlinjer för utsläpp av dagvatten anger att en åtgärdsnivå på 20 mm ska tillämpas. Detta innebär att dagvattenanläggningar ska utformas så att 20 mm regn kan fördröjas och renas samt avtappas under minst 12 timmar innan vidare avledning till förbindelsepunkten för Uppsala Vattens dagvattenledning (Uppsala Vatten, 2014). Riktlinjerna är framtagna för fastighetsmark.

5.2.2 Kriterier för bedömning av värde och effekt

Kriterier för bedömning av värdet

Högt värde: Vattenförekomst som klassas med hög ekologisk och kemisk status. Vattenområde som har stor betydelse för ekologiska samband och funktioner. Ytvattenområde med hög prioritet för dricksvattenförsörjning samt vattenskyddsområden enligt 7 kap miljöbalken.

Måttligt värde: Vattenförekomst som klassas med god ekologisk och kemisk status. Vattenområde som har viss betydelse för ekologiska samband och funktioner.

Lågt värde: Vattenförekomst som klassas med uppnår ej god ekologisk och kemisk status. Vattenområde som har liten betydelse för ekologiska samband och funktioner. Vattenområdet är kraftigt modifierat.

Kriterier för bedömning av effekt

Stor negativ effekt: Uppstår om åtgärder varaktigt försämrar ytvatten med avseende på fysikaliska och kemiska egenskaper och om åtgärder medför skada på allmänna eller enskilda intressen. Uppstår om åtgärder varaktigt försämrar en ytvattenförekomsts ekologiska eller kemiska status, status för en kvalitetsfaktor under ekologisk status eller möjligheter att uppnå/följa en miljökvalitetsnorm.

Måttligt negativ effekt: Uppstår om åtgärder innebär en mindre eller tillfällig försämring av ytvatten med avseende på fysikaliska och kemiska egenskaper och som medför skada på allmänna eller enskilda intressen. Uppstår om åtgärder innebär en måttlig försämring av en ytvattenförekomsts ekologiska eller kemiska status, status för en kvalitetsfaktor under ekologisk status eller möjligheter att uppnå/följa en miljökvalitetsnorm.

Liten negativ effekt: Uppstår om åtgärder innebär en mindre eller tillfällig försämring av ytvatten med avseende på fysikaliska och kemiska egenskaper och som inte medför skada på allmänna eller enskilda intressen. Uppstår om åtgärder innebär en mindre försämring av en ytvattenförekomsts ekologiska eller kemiska status, status för en kvalitetsfaktor under ekologisk status eller möjligheter att uppnå/följa en miljökvalitetsnorm.

Positiv effekt: Uppstår om åtgärder innebär en förbättring avseende fysikaliska och kemiska egenskaper och som är av nytta för allmänna eller enskilda intressen. Uppstår om åtgärder medför att en ytvattenförekomsts kvalitet förbättras där den tidigare varit låg eller det tidigare har funnits problem. Uppstår om åtgärder innebär att möjligheterna att uppnå en miljökvalitetsnorm förbättras.

5.2.3 Underlagsmaterial

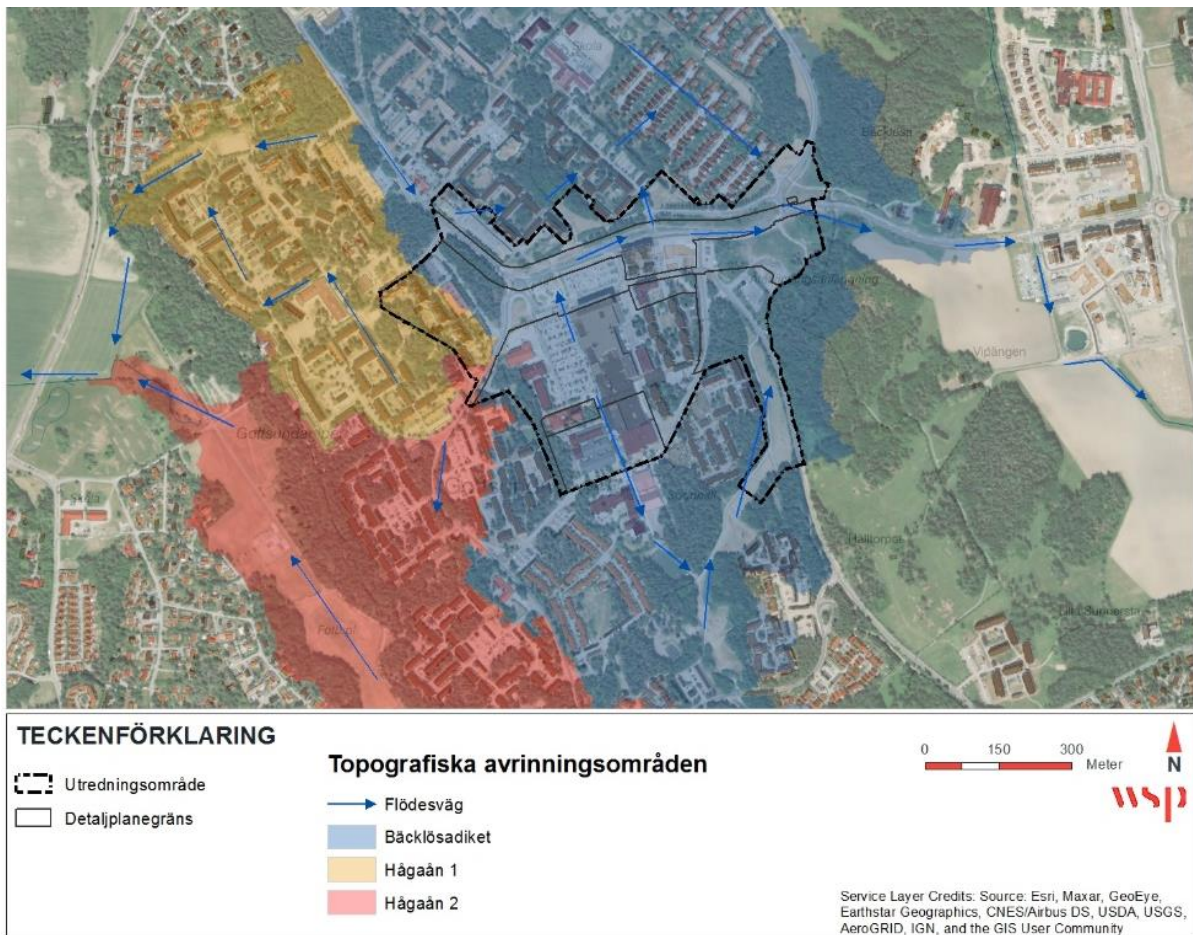
En dagvattenutredning för detaljplanerna *Gottsunda stadsstråk*, *Gottsunda östra*, *Gottsunda centrum norra* och *Gottsunda centrum södra* har utförts (WSP, 2022a). Utredningen omfattar beräkningar av dagens och framtida dagvattenflöden och föroreningsbelastning samt förslag på dagvattenhantering. Dagvattenutredningen följer Uppsala Vattens riktlinjer för utsläpp av dagvatten, vilket innebär att dagvattenanläggningar ska utformas så att 20 mm regn kan fördröjas och renas samt avtappas under minst 12 timmar innan vidare avledning till förbindelsepunkt för Uppsala Vattens dagvattenledning. Vid beräkning av flödes- och föroreningsreduktion i dagvattenutredningen antas ett generellt lösningsförslag med regnbäddar på kvartersmark med ny bebyggelse och på allmän platsmark. För befintliga bostadskvarter antas ingen rening eller fördröjning, utan dagvattenhanteringen hanteras på samma sätt som idag. Efter dagvattenutredningens framtagande har plangränsen för *Gottsunda stadsstråk* utökats med två nya områden.

I planförslagets nordvästra del har ett nytt kvarter tillkommit. Det utökade planområdet består huvudsakligen av befintlig markanvändning och bebyggelse, men kvarter C22 utgör tillkommande bebyggelse. Enligt skyfallskartering för Uppsala tätort (Uppsala vatten, 2020) ligger kvarter C22 utanför identifierade problemområden kopplade till skyfall. Inför granskningsskedet ska dagvattenutredningen inkludera det nya planområdet inklusive kvarter C22.

Planförslaget har även utökats så att delar av Hugo Alfvéns väg och Gottsunda allé ingår, det vill säga spårområde för spårvägen. Området har behandlats i detaljplanen för *Kapacitetsstark kollektivtrafik* med tillhörande dagvattenutredning (WSP, 2022b).

5.2.4 Nuläge

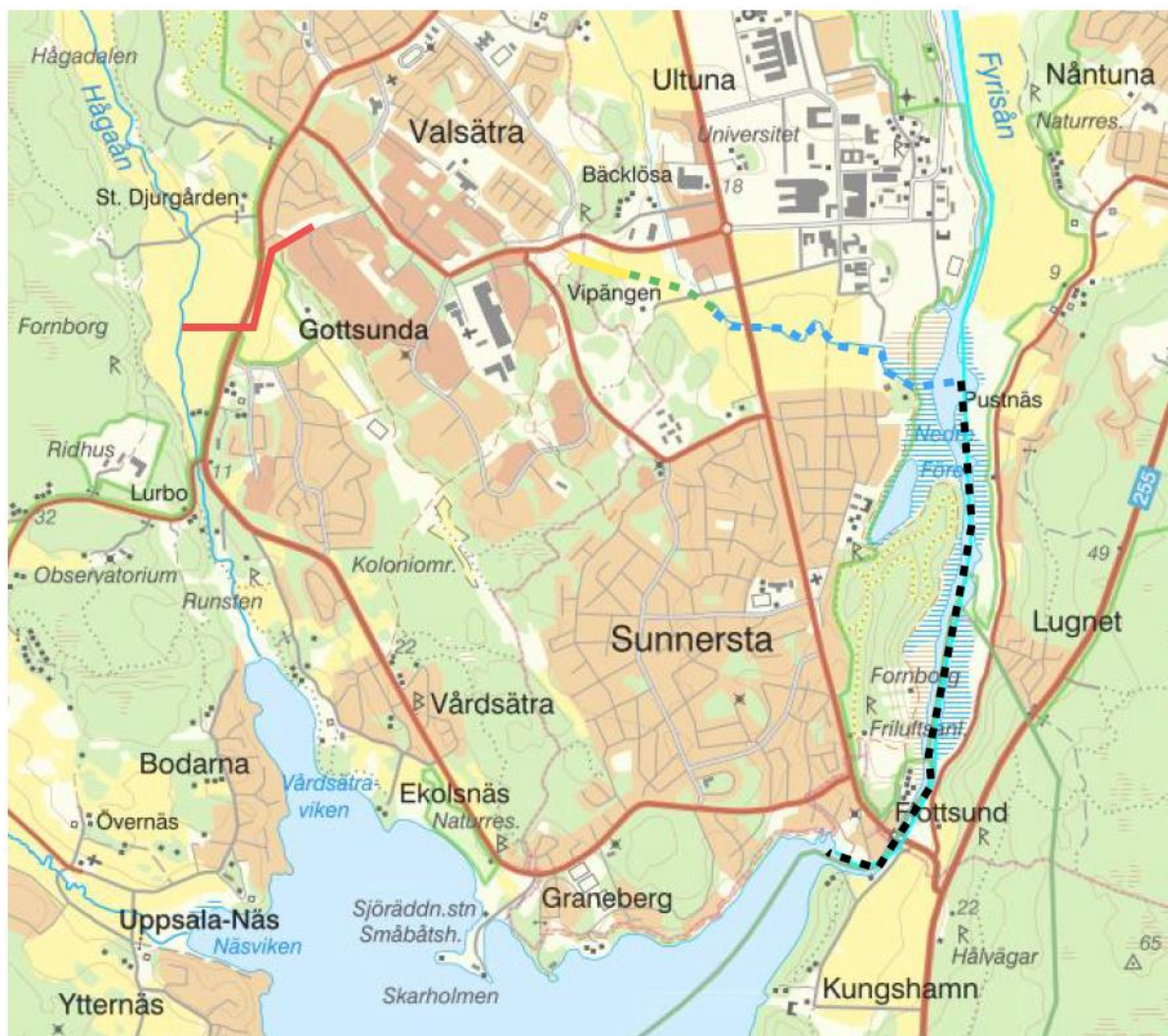
Ytvatten inom planområdet för *Gottsunda östra* samt inom majoriteten av planområdet för *Gottsunda stadsstråk* avrinner idag mot Bäcklösadiket. Avrinningen mot Bäcklösadiket sker genom ett djupt och öppet dike söder om Gottsunda allé, vidare kallad ravinen. Ett mindre område i västra delen av planområdet för *Gottsunda stadsstråk* avrinner idag mot Hågaån. I Figur 13 redovisas de topografiska avrinningsområdena samt generella flödesvägar.



Figur 13. Topografiska avrinningsområden och generella flödesvägar (WSP, 2022a).

Befintliga dagvattenledningar förekommer idag utmed de stora gatorna i området. De tekniska avrinningsområdena överensstämmer i stort med den topografiska avrinningen. Den största delen av dagvattenledningsnätet avrinner mot två utlopp i Ravinen som sedan leder till Bäcklösadiket. Ravinen mottar dagvatten från ett cirka 160 ha stort område och är hårt belastad. Dagvattenledningarna i sydvästra delen av planområdet för *Gottsunda stadsstråk* avrinner västerut via en dagvattenanläggning kallad *Gottsunda dagvattenpark*, vidare mot utloppet i Hågaån. Dagvattenledningarna inom planområdena är i dagsläget underdimensionerade.

Varken Ravinen eller Bäcklösadiket är upptagna som vattenförekomster och är därmed inte statusklassade. För den norra och östra delen av utredningsområdet är närmaste recipient därmed ytvattenförekomsten Fyrisån Ekoln – Sävjaån (SE663334-160460), se Figur 14. Fyrisåns avrinningsområde är 1990 km² vilket motsvarar nästan en tredjedel av Uppsala län. Sävjaån utgör det sista biflödet innan utloppet i Mälaren-Ekoln. Hågaån (SE663764-159182) är en ytvattenförekomst. Båda ytvattenförekomsterna har idag statusklassningarna *måttlig ekologisk status* och *uppnår ej god kemisk status*. Beslutade miljö kvalitetsnormer och senaste statusklassning redovisas i Tabell 2 respektive tabell 3.



Figur 14. Utlopp från utredningsområdet till Hågaån (röd linje), utlopp till Ravinen (gul linje) som via kulvert (streckad grön linje) mynnar ut i Bäcksådiket (streckad blå linje) som slutligen avvattnas i Fyrisån Ekoln-Såvjaån (streckad svart linje) (WSP, 2022a).

Tabell 2. Statusklassning och miljö kvalitetsnormer för ytvattenförekomsten Fyrisån Ekoln-Såvjaån förvaltningscykel 3 (2017-2021) (VISS, 2022).

Status		MKN	Kommentar
Ekologisk status	Måttlig	God status 2033	Tidsfrist till 2027 för påväxt-kiselalger, näringsämnen. Näringspåverkan från jordbruk har tidsfrist till 2033.
Kemisk status	Uppnår ej god	God kemisk ytvattenstatus	Undantag/tidsfrister: PBDE och Hg – Mindre stränga krav. Halterna får dock inte öka (jämf. 2015). Tidsfrist för PFOS, antracen, benso(a)pyrene och TBT till 2027.

Tabell 3. Statusklassning och miljö kvalitetsnormer för ytvattenförekomsten Hågaån förvaltningscykel 3 (2017-2021) (VISS, 2022).

Status		MKN	Kommentar
Ekologisk status	Måttlig	God status 2033	Tidsfrist till 2027 för påväxt-kiselalger, näringsämnen. Näringspåverkan från jordbruk har tidsfrist till 2033.
Kemisk status	Uppnår ej god	God kemisk ytvattenstatus	Undantag/tidsfrister: PBDE och Hg – Mindre stränga krav. Halterna får dock inte öka (jämf. 2015). Tidsfrist för PFOS, antracen, benso(a)pyrene och TBT till 2027.

Betydande påverkanskällor som finns identifierade för Fyrisån Ekoln-Sävjaån och Hågaån omfattar bland annat diffus påverkan från urban markanvändning inom avrinningsområdena, med påverkan på status för miljögifter och näringsämnen. Påverkan på kvalitetsfaktorerna näringsämnen och påväxtkiselalger till följd av urban markanvändning lyfts även fram som en risk som kan förhindra att vattenförekomsterna uppnår kvalitetskraven. Beräknad föroreningsbelastning från planområdena med dagens markanvändning redovisas i Tabell 4 och Tabell 5.

I VISS anges ett framräknat förbättringsbehov för totalfosfor som krävs för att god status med avseende på näringsämnen ska kunna uppnås (VISS, 2022). Detta förbättringsbehov är 196 kg fosfor per år för Fyrisån Ekoln-Sävjaån varav 82 kg fosfor per år bedöms kunna reduceras genom åtgärder för dagvatten. För Hågaån anges ett förbättringsbehov om 220 kg kväve per år respektive 1280 kg fosfor per år, varav 129 kg fosfor per år bedöms kunna reduceras genom åtgärder för dagvatten.

Planområdena har recipienter som klassats med måttlig ekologisk status och uppnår ej god kemisk status och områdena är även kraftigt modifierade, för vilket planområdena värderas med ett lågt värde. Planområdena bedöms ha ett högt värde kopplat till att de utgör delar av ett vattenskyddsområde.

5.2.5 Effekter och konsekvenser

Flöden

Detaljplanerna innebär att flöden kommer öka i och med att planerad bebyggelse medför en ökad andel hårdgjorda ytor. Med den dagvattenhantering för 20 mm nederbörd som föreslås i dagvattenutredningen kommer inte befintligt flöde öka. Om hänsyn tas till kapaciteten på det anslutande befintliga ledningsnätet, uppfyller dagvattensutredningens föreslagna hantering erforderlig fördröjning för detaljplanerna.

Om de åtgärder som föreslås i avsnitt 5.2.6 vidtas bedöms effekten bli positiv, eftersom nulägets fördröjning är underdimensionerad. Konsekvenserna för planförslagen bedöms bli positiva.

Föroreningsbelastning - *Gottsunda östra*

Beräkningar utan fördröjning och rening för *Gottsunda östra* visar att föroreningsbelastningen ökar för samtliga undersökta ämnen efter ny- och ombyggnationen. Ökningen av föroreningar beror på att blandade grönområden och parkmark helt eller delvis ersatts med bredare huvudgator och skolområden vilket ger en större hårdgöringsgrad. Detta leder till ett högre flöde och därmed ökad föroreningstransport av samtliga undersökta ämnen.

För att inte öka föroreningstransporten jämfört med befintlig situation krävs reningsåtgärder för *Gottsunda östra*. Vid införande av de åtgärder som föreslås i dagvattenutredningen på ny kvartersmark och allmän platsmark minskar föroreningsbelastningen efter rening mot den befintliga situationen.

Resultat från dagvattenutredningen för nuvarande situation och enligt planerad situation utan respektive med föreslagen rening presenteras för detaljplan *Gottsunda östra* i Tabell 4.

Tabell 4. Beräknad föroreningsbelastning (kg/år) för befintlig respektive framtida markanvändning inom *Gottsunda östra*. Även den procentuella förändringen av föroreningsbelastningen redovisas. (WSP, 2022a)

Ämne	P	N	Pb	Cu	Zn	Cd	Cr	Ni	SS	BaP
Befintligt (kg/år)	2,1	20	0,11	0,3	1,1	0,0045	0,1	0,071	670	0,00066
Framtida utan rening (kg/år)	3	29	0,17	0,37	1,2	0,0083	0,22	0,14	1100	0,001
Förändring (%) mot befintligt utan rening	43	45	55	23	9	84	120	97	64	52
Framtida med rening (kg/år)	1,2	15	0,032	0,12	0,2	0,0013	0,083	0,025	240	0,00012
Förändring (%) mot befintligt med rening	-43	-25	-71	-60	-82	-71	-17	-5	-64	-82

Föroreningsbelastning – *Gottsunda stadsstråk*

Beräkningar utan fördröjning och rening av föroreningsbelastningen för den del av *Gottsunda stadsstråk* som avrinner mot Ravinen/Bäcklösa visar på en ökning av samtliga undersökta ämnen med undantag för några av metallföroreningarna. Den främsta anledningen till ökningen av föroreningsbelastningen kan kopplas till att stora ytor parkmark ersätts med flerbostadshus och lokalgator, vilket ger en ökad hårdgöringsgrad, större och ökade föroreningstransporter.

Beräkningar utan fördröjning och rening av föroreningsbelastningen för den del av *Gottsunda stadsstråk* som avrinner till Hågaån visar på en minskning av de flesta undersökta ämnena i och med förändrad markanvändning. Minskningen av flera föroreningsämnen beror på att parkeringsytor ersätts med flerbostadshus som har en lägre hårdgöringsgrad samt föroreningsgrad, varpå flödet och föroreningstransporten minskar.

För att inte öka föroreningstransporten jämfört med befintlig situation krävs reningsåtgärder för den del av *Gottsunda stadsstråk* som avrinner mot Ravinen/Bäcklösa. Vid införande av de åtgärder som föreslås i dagvattenutredningen på ny kvartersmark och allmän platsmark minskar föroreningsbelastningen efter rening mot den befintliga situationen.

Resultat från dagvattenutredningen för nuvarande situation och enligt planerad situation utan respektive med föreslagen rening presenteras för detaljplan *Gottsunda stadsstråk* i Tabell 5.

Tabell 5. Beräknad föroreningsbelastning (kg/år) för befintlig respektive framtida markanvändning inom *Gottsunda stadsstråk* uppdelat per recipient. Även den procentuella förändringen av föroreningsbelastningen redovisas. (WSP, 2022a)

Ämne	P	N	Pb	Cu	Zn	Cd	Cr	Ni	SS	BaP
RAVINEN/BÄCKLÖSA										
Befintligt (kg/år)	5,1	59	0,38	0,83	2,9	0,012	0,33	0,24	2200	0,0017
Framtida utan rening (kg/år)	6	64	0,35	0,78	2,4	0,018	0,44	0,29	2300	0,0021
Förändring (%) mot befintligt utan rening	18	8	-8	-6	-17	50	33	21	5	24
Framtida med rening (kg/år)	2,3	32	0,067	0,25	0,41	0,0029	0,17	0,053	510	0,00025
Förändring (%) mot befintligt med rening	-55	-46	-82	-70	-86	-76	-48	-78	-77	-85
HÅGAÅN										
Befintligt (kg/år)	2	19	0,16	0,3	0,98	0,0058	0,13	0,1	810	0,00054
Framtida utan rening (kg/år)	2	18 ^r dfr	0,13	0,27	0,88	0,006	0,13	0,092	680	0,00054
Förändring (%) mot befintligt utan rening	0	-5	-19	-10	-10	3	0	-8	-16	0
Framtida med rening (kg/år)	1,4	13	0,077	0,18	0,54	0,0035	0,081	0,053	400	0,00026
Förändring (%) mot befintligt med rening	-43	-46	-108	-67	-81	-66	-60	-89	-103	-108

Dagvattenutredningen för *Kapacitetsstark kollektivtrafik* visar på att i samband med föreslagen utbyggnad av spårväg kommer föroreningarna från området att minska. Det beror på att det aktuella området i nuläget mestadels består av hårdgjord köryta med konventionell dagvattenhantering, där dagvattnet leds till ledningsnätet utan rening. Med föreslagen utbyggnad av spårväg implementeras dagvattenhantering i regnbäddar och skelettjordar i den nya gatusektionen vilket både bidrar med fördröjning och rening.

Planerad exploatering medför, om inga dagvattenåtgärder vidtas, ett ökat flöde från detaljplanerna och en ökad föroreningstransport med undantag från den del av detaljplanen *Gottsunda stadsstråk* som avrinner mot Hågaån. Med åtgärderna som föreslås i avsnitt 5.2.6 hanteras ökade flöden och föroreningshalterna reduceras i jämförelse med nuläget. Planförslagen bedöms ha en positiv effekt, vilket innebär att konsekvensen blir positiv.

Miljö kvalitetsnormer

Med de åtgärder som föreslås i avsnitt 5.2.6 bedöms en utbyggnad av planförslagen inte medföra någon påverkan på förmågan att uppnå miljö kvalitetsnormer för Fyrisån Ekoln-Sävjaån respektive Hågaån. Med föreslagna åtgärder bedöms planförslagen medföra en förbättrad föroreningsbelastning till Fyrisån Ekoln-Sävjaån och Hågaån.

Samlad bedömning

Sammantaget bedöms planförslagen medföra en liten negativ konsekvens, men om föreslagna åtgärder genomförs enligt avsnitt 5.2.6, medför planförslagen positiva konsekvenser för miljö aspekten ytvatten. Observera att bedömningen för ytvatten är preliminär då hela planområdet inte omfattas av genomförd dagvattenutredning. Dagvattenutredningen kommer att uppdateras med kvarter C22 i kommande skede.

5.2.6 Förslag på åtgärder

Dagvattenutredningen föreslår ett antal åtgärder för att fördröja dagvatten och möjliggöra rening av de första 20 mm nederbörd inom kvartersmark och allmän plats. Förslagen omfattar regnbädd, skelettjord, genomsläpplig beläggning och nedsänkt grönyta. I plankartan ska det framgå planbestämmelser som tillgodoser/uppfyller dagvattenutredningens förslag.

5.3 MARKFÖRORENINGAR

Markföroreningar kan uppstå genom att en verksamhet på en plats eller angränsande områden hanterat kemikalier ovarsamt, till exempel genom spill eller läckage. Föroreningar kan även komma till en plats med tillförda massor eller tillsammans med konstruktioner i eller på marken. Vid arbeten i förorenade områden kan föroreningar komma att mobiliseras och spridas till omgivande land- och vattenområden.

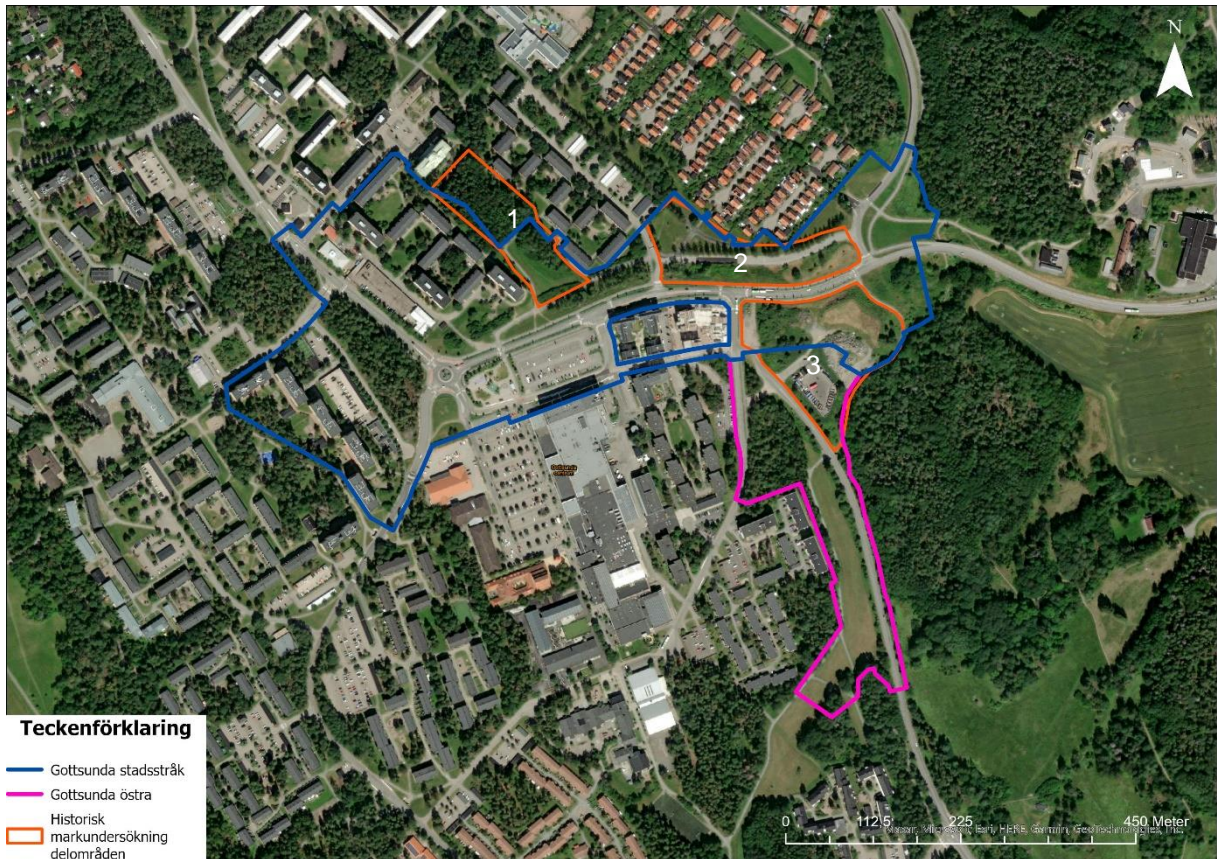
5.3.1 Bedömningsgrunder

För markföroreningar har Naturvårdsverket tagit fram generella riktvärden för två typer av markanvändning, Känslig markanvändning (KM) och Mindre känslig markanvändning (MKM). KM används som riktvärde för byggande vid mark för bostäder. MKM används som riktvärde för byggande vid mark för kontor, industri och vägar.

5.3.2 Underlagsmaterial

För att utreda och klargöra potentiellt förorenade massor inom området har en miljöhistorisk inventering genomförts (WSP, 2021). Inventeringen syftar till att undersöka fyllnadsmassornas ursprung inom de centrala delarna av Gottsunda, och om möjligt, när i tiden massorna tillkom stadsdelen. Inventeringen syftar även till att se om massorna kan vara föremål för återanvändning i samband med framtida ut- och ombyggnad av Gottsunda.

Tre områden har pekats ut där behov av utredning krävs till följd av misstanke om förorening till följd av tidigare markanvändning. I den miljöhistoriska inventeringen har områdena studerats utifrån tidigare inventeringar, markundersökningar och kartunderlag. I fFigur 15 återfinns de tre områdena; ett parkområde mellan Bandstolsvägen – Linrepevägen (1), en jordvall norr om Gottsunda allé (2) samt området kring nuvarande återvinningscentral som tidigare nyttjats som deponi (3).



Figur 15. Områden som undersökts vid miljöhistorisk inventering (WSP, 2021) och planområden. Inventerade områden utgörs av parkområde mellan Bandstolsvägen och Linrepevägen (1), jordvall norr om Gottsunda allé (2) samt ett område kring nuvarande återvinningscentral som tidigare nyttjats som deponi (3).

5.3.3 Nuläge

I samband med upp- och utbyggnaden av Gottsunda i Uppsala kommun under 1960- och 1970-talet skedde troligtvis en omfattande hantering, tillförsel och omflyttning av schakt- och jordmassor inom och angränsande det som idag utgör planområdet. Under samma tid tillkom troligen även en kommunal deponi söder om Gottsunda allé.

Enligt SGU:s jordartskarta utgörs parkområdet mellan Bandstolsvägen och Linrepevägen (nr 1 i Figur 15) av glacial lera med inslag av berg i dagen. Inventeringen visar på tre jordhögar vilka förmodas ha mänskligt ursprung. I norra delen av delområdet är det varierat fyllning och lera där fyllnadsmaterialet antas vara mulljord utifrån planterade träd. Markanvändningen på platsen förändrades kring 1970 från trädbevuxen yta till gräsplan. Det är oklart om fyllnadsmassorna då har tillförts området. Ingen större mängd fyllnadsmaterial förväntas i området.

Området kring jordvallen (nr 2 i Figur 15) har varit en del av den gamla tippen och innehåller till största del fyllnadsmassor av huvudsakligen lera/torrskorpelera. Vid en tidigare markundersökning uppskattades fyllnadsmassorna ha en mäktighet om cirka 4,5 meter. I områdets södra del finns tre lite större slätstrukna högar som också antas innehålla fyllnadsmassor. Norr om dessa högar är det varierat fyllning och lera där fyllnadsmaterialet antas vara mulljord och därmed ingen större fyllnadsmäktighet. Under vad som idag är Gottsunda allé samt intilliggande gång- och cykelväg har plastrester och tegel påträffats vid provgrovsgrävning. I området har även halter av PAH över Naturvårdsverkets generella riktvärden för KM påträffats. Detta kan troligen förklaras med att området också har varit en del av den gamla tippen innan vägen byggdes.

Hela det område kring nuvarande återvinningscentral som tidigare nyttjats som deponi (nr 3 i Figur 15) består överst av fyllnadsmassor med varierande djup, upp till 9 meter. Fyllnadsmassorna består

framför allt av lera med inslag av sand. Området finns upptaget i Länsstyrelsens databas EBH-stödet, där potentiella föroreningar som listas är PAH och bly.

Utöver det som redovisats ovan råder stor osäkerhet kring föroreningsinnehåll och mäktighet hos fyllnadsmassor inom de undersökta områdena.

5.3.4 Effekter och konsekvenser

Detaljplanerna innebär markarbeten i mark med okänt innehåll av föroreningar, vilket medför en risk för att föroreningar mobiliseras. Samtidigt innebär en korrekt hantering och rening av eventuella förorenade jordmassor vid schaktarbeten att föroreningshalten blir lägre i området och att risken för att föroreningar på sikt sprids till omgivande jord och vatten undviks. Då planförslagen bland annat avser bostadsområden där människor kommer vistas i stor omfattning bedöms planen utgöra KM.

Gottsunda östra

Detaljplanen *Gottsunda östra* berör den södra delen av område nr 3. I området planeras bostäder samt i nära anslutning en förskola och idrottshall. Planområdets norra delar ligger i närhet till den plats där tidigare undersökning konstaterat förhöjda halter av PAH och berör även området för den tidigare tippen. Därmed medför detaljplanen risk för markarbeten i förorenad jord. Det är troligt att jordmassor med PAH kan komma att påverkas. I övrigt råder stor osäkerhet kring vilka föroreningar och vilka halter som kan påträffas.

Om de åtgärder som föreslås i avsnitt 5.3.5 vidtas bedöms de negativa konsekvenserna kunna begränsas och miljöaspekten bedöms bli acceptabel hälsopåverkan för detaljplanen *Gottsunda östra*.

Gottsunda stadsstråk

Detaljplanen berör samtliga av de områden där behov av miljöhistorisk inventering genomförts. Ungefär hälften av område nr 1 berörs av detaljplanen *Gottsunda stadsstråk*, där planerad markanvändning är bostäder och parkmark. I norra delen av område nr 2 samt norra delen av område nr 3 planeras bostäder. Områden med fyllnadsmassor där PAH tidigare påvisats kommer därmed beröras. Till följd av planerad markanvändning kommer sannolikt markarbeten ske inom samtliga undersökta områden. Det är troligt att jordmassor med PAH kan komma att påverkas. I övrigt råder stor osäkerhet kring vilka föroreningar och vilka halter som kan påträffas.

Om de åtgärder som föreslås i avsnitt 5.3.5 vidtas bedöms risken för negativa konsekvenser kunna begränsas och miljöaspekten bedöms detaljplanen för *Gottsunda stadsstråk* innebära en acceptabel hälsopåverkan.

Samlad bedömning

Planförslagen innebär att områden där behov av markmiljöundersökning berörs. Med de åtgärder som föreslås enligt avsnitt 5.3.5 bedöms negativa effekter kunna undvikas och därmed även eventuella kumulativa effekter. Sammantaget bedöms konsekvenserna innebära en acceptabel hälsopåverkan.

5.3.5 Förslag på åtgärder

Inför kommande skede bör en miljöteknisk markundersökning utföras med provtagning av jordmassor i samtliga tre undersökningsområden. Undersökningen kan med fördel utföras i samband med geoteknisk undersökning av detaljplaneområdena. Om det förekommer markmiljöföroreningar bör det i plankartan anges att marklov först ges innan eventuella föroreningar ombesörjs.

Massor där högre halter än vad som är lämpligt för planerad markanvändning konstateras behöver renas inför återanvändande eller transporteras till godkänd mottagningsanläggning för fortsatt hantering

Om det vid schaktning under byggskedet påträffas massor som på grund av syn eller luktintryck misstänks vara förorenade ska schaktarbetena omedelbart avbrytas och nödvändiga skyddsåtgärder vidtas. Anmälan ska även göras till tillsynsmyndigheten.

6 ALTERNATIV

6.1 NOLLALTERNATIV

En miljökonsekvensbeskrivning ska innehålla en beskrivning av miljöns sannolika utveckling om planen inte genomförs, ett nollalternativ.

Nollalternativet har samma tidshorisont som planförslaget, det vill säga år 2035. Nollalternativet bedöms vara som området ser ut i nuläget, någon utbyggnad av spårväg och några nya exploateringar har inte skett. För planområdena bedöms nollalternativet inte medföra några direkta miljökonsekvenser jämfört med nuläget. Miljöaspekten naturmiljö bedöms inte påverkas negativt i nollalternativet. För miljöaspekten ytvatten är dagvattenledningarna likt i nuläget underdimensionerade, vilket innebär att det krävs arbete med att undvika översvämningar. Nollalternativet innebär ingen rening eller fördröjning av dagvatten, belastningen på vattenförekomsterna kommer inte minska. För miljöaspekten markföroreningar kommer kunskap och hantering av eventuella markföroreningar utebli.

6.2 ALTERNATIVA PLANFÖRSLAG

Några alternativa planförslag förekommer inte.

6.3 ALTERNATIVA LOKALISERINGAR

I översiktsplanen ingår detaljplaneområdet som en del av ett större område för utbyggnad av blandad stadsbebyggelse. Eftersom bebyggelsen på så sätt redan är utpekad i översiktsplanen är överväganden av alternativa lokaliseringar redan genomförd.

7 SAMLAD BEDÖMNING

7.1 SAMMANSTÄLLNING AV PLANFÖRSLAGENS KONSEKVENSER

I Tabell 6 nedan återfinns en sammanställning av planförslagets konsekvenser.

Tabell 6. Sammanställning av planförslagets konsekvenser.

Miljöaspekt	Bedömning	Motivering
Naturmiljö	Liten till måttlig negativ konsekvens	Om åtgärder kopplade till cinnoberbagge och objekt 8 vidtas enligt avsnitt 5.1.6 bedöms effekten sammantaget bli liten negativ för planförslaget. För cinnoberbagge bedöms planförslaget innebära att arten och dess spridningsförmåga i landskapet har en högst marginell påverkan på ekologisk funktion och artmångfald, det vill säga en liten negativ effekt. Planförslagets effekt på naturvärdesobjekt 8 bedöms bli liten negativ, då det innebär en marginell påverkan på artmångfald. Planförslaget <i>Gottsunda östra</i> bedöms innebära en liten negativ konsekvens för aspekten naturmiljö.

		<p>Om åtgärder i avsnitt 5.1.6 kopplade till alléer, värdefulla och gamla träd samt objekt nr 4 genomförs bedöms effekterna av det permanenta ianspråktagandet av naturmiljöer bli måttligt negativa. Effekten är främst kopplad till exploateringen av objekt 4. Planförslaget innebär att ekologiska strukturer delvis påverkas negativt med en fragmentering som ökar i mindre skala, vilket innebär en måttlig negativ effekt. Planförslaget <i>Gottsunda stadsstråk</i> bedöms innebära måttliga negativa konsekvenser för aspekten naturmiljö.</p> <p>Sammantaget bedöms planförslagen innebära en liten till måttlig negativ konsekvens för miljöaspekten naturmiljö.</p>
Ytvatten	Positiv konsekvens (preliminär bedömning)	<p>Sammantaget bedöms planförslagen medföra en liten negativ konsekvens, men om föreslagna åtgärder genomförs enligt avsnitt 5.2.6, medför planförslagen positiva konsekvenser för miljöaspekten ytvatten. Observera att bedömningen för ytvatten är preliminär då hela planområdet inte omfattas av genomförd dagvattenutredning. Dagvattenutredningen kommer att uppdateras med kvarter C22 i kommande skede.</p>
Markföroreningar	Acceptabel hälsopåverkan	<p>Planförslagen innebär att områden där behov av markmiljöundersökning berörs. Med de åtgärder som föreslås enligt avsnitt 5.3.5 bedöms negativa effekter kunna undvikas och därmed även eventuella kumulativa effekter. Sammantaget bedöms konsekvenserna innebära en acceptabel hälsopåverkan.</p>

7.2 AVSTÄMNING MOT MILJÖBALKENS ALLMÄNNA HÄNSYNSREGLER

Planförslagen är baserade på kunskap om områdets förutsättningar. Detaljplanerna är anpassade efter de miljöaspekter som förekommer inom planområdena och skadeförebyggande åtgärder är inarbetade.

Mot bakgrund av vad som framkommit och redovisats i miljökonsekvensbeskrivningen bedöms detaljplaneförslagen vara förenliga med de allmänna hänsynsreglerna i miljöbalken.

7.3 PÅVERKAN PÅ RIKSINTRESSEN OCH ANDRA SKYDDADE OMRÅDEN

Riksintresse för totalförsvaret

Planförslagen bedöms inte påverka riksintresset för totalförsvaret.

Natura 2000

Planförslagen bedöms inte ha någon direkt påverkan och effekt på området som skyddas av Natura 2000, inklusive områdets ingående naturtyper och arter. De naturområden och arter som påverkas av planförslagen bedöms inte vara av särskild vikt för ekologiska samband i ett större område än lokalt inom planförslagen. Ingen av de åtgärder som räknas upp som hotbild i bevarandeplanen för Natura 2000 området planeras att genomföras inom planområdena. Hotbilder i bevarandeplanen utgörs av bland annat skogsbruk och borttagande av död ved.

Planförslag *Gottsunda östra* bedöms innebära viss påverkan för arten cinnoberbagge och dess spridningsförmåga i landskapet som har en högst marginell påverkan på ekologisk funktion och artmångfald, det vill säga en liten negativ effekt. Det skogsområde där artfynd förekommer bedöms inte vara av vikt för artens spridningssamband och/eller fortlevnad i landskapet.

Planförslagen håller ett bebyggelsefritt avstånd om 30 meter från Natura 2000-områdets yttre gräns. Områdena närmast Natura 2000-områdets gräns utgörs av naturmark i planen (NATUR) samt av befintlig väg (Elfrida Andrés väg). En omdragning av Elfrida Andrés väg innebär i norra delen av planförslag *Gottsunda östra*, att vägen hamnar närmare Natura 2000-området.

Vattenskyddsområde




Planförslagen bedöms inte ha någon påverkan på vattenskyddsområdet, eftersom marken i planområdena mestadels består av lera och berg vilket innebär att infiltrationsmöjligheterna bedöms vara begränsade. Vid grundläggning med pålning eller bebyggande under mark krävs dispens från vattenskyddsföreskrifterna, vilket söks hos länsstyrelsen. Hur byggandet kommer ske är inte klarlagt i nuvarande planskede.

7.4 AVSTÄMNING MOT MILJÖKVALITETSNORMER


Planförslagen, med genomförda åtgärder enligt avsnitt 5.2.6, bedöms inte försvåra möjligheterna att uppnå miljö kvalitetsnormer för vattenförekomsterna Fyrisån Ekoln-Sävjaån och Hågaån. Om föreslagna åtgärder genomförs bedöms planförslagen medföra en förbättrad föroreningsbelastning till Fyrisån Ekoln-Sävjaån och Hågaån.

7.5 BEAKTANDE AV NATIONELLA MILJÖKVALITETSMÅL

I Tabell 7 nedan redogörs hur planförslagets genomförande bidrar eller motverkar relevanta nationella miljö kvalitetsmål. Pilarna betyder att planförslagen:

-  Bidrar till att uppfylla målet,
-  Varken bidrar eller motverkar till att uppfylla målet,
-  Motverkar att uppfylla målet.

Tabell 7. Beaktande av nationella miljö kvalitetsmål.

Miljö kvalitetsmål (inkl. definition)	Riktning	Planförslagets bidrag till måluppfyllelse
Begränsad klimatpåverkan Halten av växthusgaser i atmosfären ska i enlighet med FN:s ramkonvention för klimatförändringar stabiliseras på en nivå som innebär att människans påverkan på klimatsystemet inte blir farlig. Målet ska uppnås på ett sådant sätt och i en sådan takt att den biologiska mångfalden bevaras, livsmedelsproduktionen säkerställs och andra mål för hållbar utveckling inte äventyras. Sverige har tillsammans med andra länder ett ansvar för att det globala målet kan uppnås.		Planförslagen innebär en utbyggnad av bebyggelse. All ny bebyggelse genererar utsläpp av växthusgaser vid byggskedet, vilket innebär att planförslagen bedöms motverka måluppfyllelse. Det bedöms dock vara positivt att planförslagen bidrar till en förtätning av befintlig bebyggelse i närhet till kapacitetsstark kollektivtrafik och att det möjliggör minskade transportsträckor.

<p>Gifrfri miljö Förekomsten av ämnen i miljön som har skapats i eller utvunnits av samhället ska inte hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden. Halterna av naturfrämmande ämnen är nära noll och deras påverkan på människors hälsa och ekosystemen är försumbar. Halterna av naturligt förekommande ämnen är nära bakgrunds nivåerna.</p>		<p>I kommande arbete krävs markmiljöundersökningar för att säkerställa att eventuella förorenade massor hanteras på rätt sätt. Planförslagen bedöms varken bidra eller motverka uppfyllelse av miljö kvalitetsmålet innan eventuella föroreningar blir kända. Om det förekommer föroreningar kan planförslagen bidra till att massor hanteras på korrekt sätt och mängden föroreningar i miljön minskar, vilket innebär en positiv måluppfyllelse</p>
<p>Levande sjöar och vattendrag Sjöar och vattendrag ska vara ekologiskt hållbara och deras variationsrika livsmiljöer ska bevaras. Naturlig produktionsförmåga, biologisk mångfald, kulturmiljö värden samt landskapets ekologiska och vattenhushållande funktion ska bevaras, samtidigt som förutsättningar för friluftsliv värnas.</p>		<p>Planförslagen bedöms ha en neutral påverkan på närliggande sjöar och vattendrag om föreslagna dagvattenåtgärder genomförs. Planförslagen bedöms varken bidra eller motverka uppfyllelse av miljö kvalitetsmålet.</p>
<p>God bebyggd miljö Städer, tätorter och annan bebyggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en god regional och global miljö. Natur- och kulturvärden ska tas till vara och utvecklas. Byggnader och anläggningar ska lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt och så att en långsiktigt god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas.</p>		<p>Planförslagen innebär en förtätning av redan befintlig bebyggelse och bedöms vara utformade för att möjliggöra god hushållning med mark och vatten. Planförslagen bedöms bidra till ökade lokala kulturvärden i form av simhall, kulturhus och idrottshall. Planförslagen bedöms bidra till att uppfylla miljö kvalitetsmålet.</p>
<p>Ett rikt växt- och djurliv Den biologiska mångfalden ska bevaras och nyttjas på ett hållbart sätt, för nuvarande och framtida generationer. Arternas livsmiljöer och ekosystemen samt deras funktioner och processer ska värnas. Arter ska kunna fortleva i långsiktigt livskraftiga bestånd med tillräcklig genetisk variation. Människor ska ha tillgång till en god natur- och kulturmiljö med rik biologisk mångfald, som grund för hälsa, livskvalitet och välfärd.</p>		<p>Planförslagen bedöms ha en liten negativ påverkan på den biologiska mångfalden gällande växter och djur, bidragandet till måluppfyllelsen bedöms som negativ. Planförslagen har dock anpassats för att minimera intrång som kan påverka den biologiska mångfalden.</p>

8 UPPFÖLJNING

Det är lämpligt att integrera uppföljningen av planen i redan befintliga uppföljnings- och övervakningsprogram.

Ett första steg i en uppföljning av den betydande miljöpåverkan bör vara att kontrollera huruvida de förebyggande åtgärder som föreslagits i miljökonsekvensbeskrivningen har beaktats i det fortsatta arbetet. Detta bör göras löpande under byggskedet, exempelvis genom en miljöchecklista. Uppföljning bör även ske direkt efter färdigställande av planområdet. Utifrån denna uppföljning kan det sedan vara relevant att utvärdera om de föreslagna åtgärderna är tillräckliga för att minimera negativ miljöpåverkan eller om ytterligare åtgärder krävs.

I miljöbalken finns krav på att en miljökonsekvensbeskrivning ska innehålla en redogörelse av de åtgärder som planeras för uppföljning och övervakning av den betydande miljöpåverkan som genomförandet av planen medför. I denna plan bedöms särskilt påverkan på naturmiljö behöva följas upp och då i synnerhet kopplat till påverkan på cinnoberbagge, gamla träd och biotopskyddade alléer i området. Tydligare redogörelse av uppföljning bedöms tillkomma under planprocessens gång och vara fullständig inför detaljplanens antagande.

9 REFERENSER

- Ekologigruppen. (2021). *Naturvärdesinventering Gottsunda stadsnod*. Ekologigruppen AB.
- Mandaworks. (den 21 april 2022). Gottsunda stadsnod Illustrationsplan. *Leverans samråd*.
- Naturcentrum. (2021). *Cinnoberbagge i Gottsunda. Inventeringsrapport*. Uppsala: Franc, N, Karlsson, L. och Strid, T.
- Naturföretaget. (2021). *Utredning av biotopskydd för alleér, Gottsunda* . Uppsala.
- SGU. (2022). *Kartvisare genomsläplighet*. Hämtat från <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-genomslapplighet.html>. Tillgänglig: 2022-01-03
- Uppsala kommun. (2014). *Dagvattenprogram för Uppsala kommun*.
- Uppsala kommun. (2021). *PM avgränsningssamråd Gottsunda stadsstråk och Gottsunda Östra, Uppsala kommun*. Uppsala: Uppsala kommun.
- Uppsala kommun. (2022). *Kommunkarta - pågående detaljplaner och planprogram (åtkomst 2022-02-08)*. Hämtat från [uppsala.se: https://uppsalakommun.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=71af8fd6340240568e4ac6bb3487d7b4](https://uppsalakommun.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=71af8fd6340240568e4ac6bb3487d7b4)
- Uppsala läns författningssamling. (1990). *03FS 1990:1*.
- Uppsala vatten. (2020). *Skyfallskartering Uppsala* .
- VISS. (2022). *Fyrisån Ekoln - Sävjaån*. Hämtat från Vatteninformationssystem Sverige: https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA67670465&managementCycleName=Cykel_3
- WSP. (2021). *Miljöhistorisk inventering Gottsunda stadsnod*.
- WSP. (den 13 april 2022a). Gottsunda stadsnod Dagvattenutredning.
- WSP. (den 2 februari 2022b). Uppsala spårväg Översiktlig vattenutredning.

VI ÄR WSP

WSP är ett av världens ledande analys- och teknikkonsultföretag. Vi verkar på våra lokala marknader med stöd av global expertis. Som tekniska experter och strategiska rådgivare har vi tillgång till ingenjörer, tekniker, naturvetare, planerare, utredare och miljöspecialister liksom professionella projektörer, konstruktörer och projektledare. Vi erbjuder hållbara lösningar inom Hus & Industri, Transport & Infrastruktur och Miljö & Energi. Med drygt 39 000 medarbetare på 500 kontor i 40 länder medverkar vi till en hållbar samhällsutveckling. I Sverige har vi omkring 4 000 medarbetare. wsp.com

WSP Sverige AB

121 88 Stockholm-Globen
Besök: Arenavägen 7

T: +46 10 7225000
Org nr: 556057-4880
Styrelsens säte: Stockholm
wsp.com

